This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

KC
16360

Digitized by Google

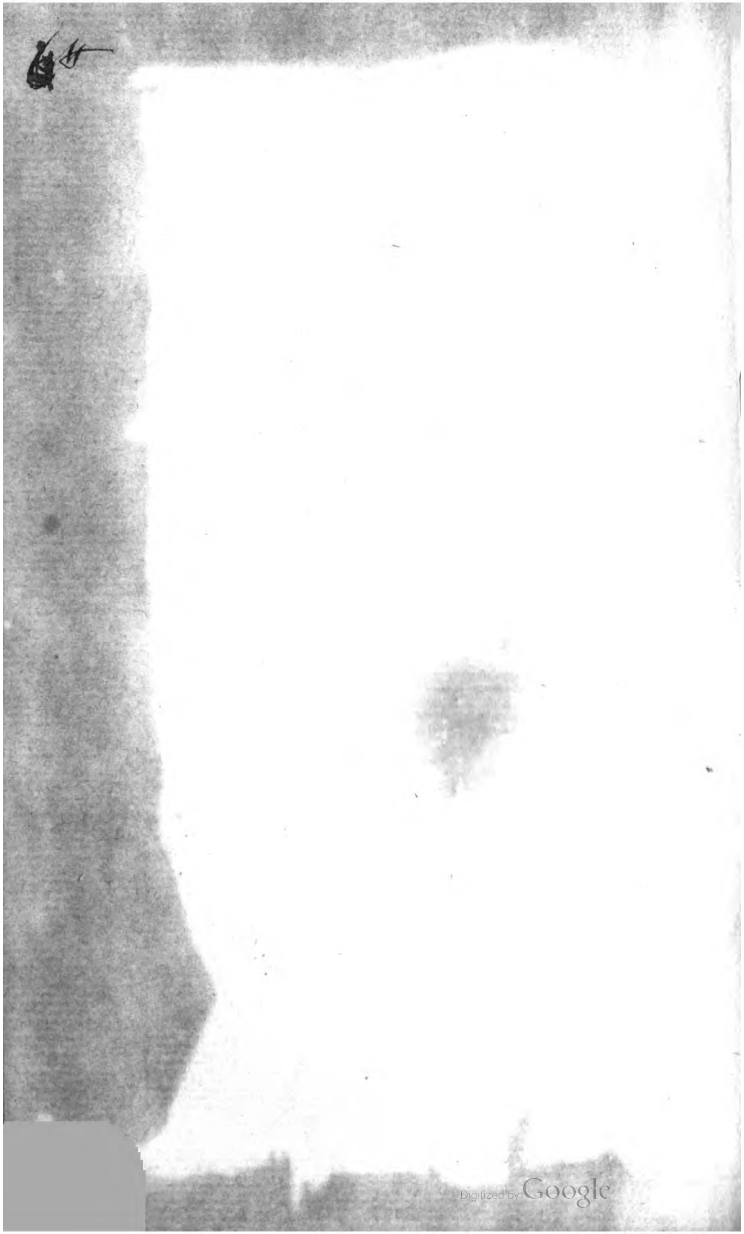
HARVARD COLLEGE LIBRARY

BOUGHT FROM THE INCOME OF THE FUND
BEQUEATHED BY
PETER PAUL FRANCIS DEGRAND
(1787-1855)
OF BOSTON

FOR FRENCH WORKS AND PERIODICALS ON THE EXACT SCIENCES
AND ON CHEMISTRY, ASTRONOMY AND OTHER SCIENCES
APPLIED TO THE ARTS AND TO NAVIGATION

KC 16360 (1)

Digitized by Google


Digitized by Google

DICTIONNAIRE

MINÉRALOGIQUE

ET HYDROLOGIQUE

DE LA FRANCE.

Digitized by Google

Digitized by Google

DICTIONNAIRE
MINÉRALOGIQUE
ET HYDROLOGIQUE
DE LA FRANCE,

CONTENANT I°. la Description des Mines, Fossiles, Fluors, Cristaux, Terres, Sables & Cailloux qui s'y trouvent; l'Art d'exploiter les Mines, la Fonte & la Purification des Métaux, leurs différentes préparations Chymiques, & les divers usages pour lesquels on peut les employer dans la Médecine, l'Art Vétérinaire, & les Arts & Métiers;

II°. L'Histoire Naturelle de toutes les Fontaines Minérales du Royaume, leur Analyse Chymique; une Notice des maladies pour lesquelles elles peuvent convenir avec quelques observations-pratiques: on y a joint un *Gneumon Gallicus.*

Pour servir de suite au Dictionnaire des Plantes, Arbres & Arbustes de la France, & au Dictionnaire Vétérinaire & des Animaux Domestiques, & completter l'Histoire des Productions naturelles & économiques du Royaume.

TOME PREMIER.

PARTIE PREMIERE.

DES FONTAINES MINÉRALES.

A PARIS,
Chez J. P. COSTARD, Libraire, rue S. Jean de Beauvais.

M. DCC. LXXII.
Avec Approbation & Privilége du Roi.

Digitized by Google

~~Geol 7287.7a~~
KC 16360
(1)
HARVARD COLLEGE
AUG 19 1940
LIBRARY
Degrand fund
(2 vol)

Digitized by Google

A

MONSEIGNEUR

LE

COMTE D'ARTOIS.

MONSEIGNEUR,

Quoique le Regne Minéral ne paroiſſe pas d'une néceſſité auſſi

Digitized by Google

absolue que le Végétal & l'Animal, il n'est cependant pas d'une utilité moins réelle que les deux autres. C'est lui qui donne à la nature cette solidité propre à lier ses parties, & conséquemment à la faire subsister. La Chymie, la Médecine & la Pharmacie se trouvent actuellement enrichies d'une infinité de découvertes utiles par la décomposition des minéraux. Combien d'effets heureux n'en voit-on pas résulter tous les jours pour la perfection des Arts? Par le secours de ce Regne, la Médecine rappelle dans nos corps la force & la santé, l'Artisan en fabrique ses outils, l'Architecte y puise ses matériaux, le Commerçant y

Digitized by Google

trouve un ſigne invariable pour repréſenter les marchandiſes, & un mobile prompt & incorruptible pour lui en éterniſer la poſſeſſion; enfin, le Laboureur en retire ce ſoc avec lequel il fend la terre pour la rendre fertile, & la faulx bienfaiſante qui lui aſſure ſes moiſſons. Ce n'eſt même que par un examen profond & expérimenté du Regne Minéral de chaque Contrée, qu'on peut parvenir à perfectionner l'agriculture & l'économie rurale, & en effet, MONSEIGNEUR, *connoître la différence des corps qui conſtituent celle des terroirs, comparer leurs propriétés avec celles des productions, c'eſt être en état de marcher d'un pas aſ-*

Digitized by Google

ſuré où les autres s'égarent, parce qu'ils n'ont pas le flambeau de l'expérience à la main. Une infinité d'autres avantages réſultent encore de ce Regne. Il ſeroit trop long, MONSEIGNEUR, *de vous les détailler ici; vous les connoiſſez parfaitement, & vous en faites journellement hommage à l'Etre Suprême qui nous comble de tant de bienfaits. Tout ſe réunit dans la nature, & particulierement dans le Regne Minéral, pour nous donner l'idée la plus ſublime, la plus magnifique d'un Créateur infiniment ſage & prévoyant. C'eſt par lui que tout exiſte dans l'univers, & c'eſt pareillement lui qui le conſerve dans l'état où*

Digitized by Google

nous le voyons. Sans ce Souverain Être, tout s'anéantiroit, & cependant combien peu s'en trouve-t-il parmi les contemplateurs de la nature dont le cœur soit assez droit, & l'esprit assez bien fait pour lui en marquer leur reconnoissance! Bien différent de ces prétendus Philosophes du siecle, vous ne vous êtes appliqué, MONSEIGNEUR, *dans tout le cours de vos études à la contemplation de la nature, que pour connoître l'analogie des différens êtres qui la constituent, & l'enchaînement qui regne entr'eux, & pour les rappeller à l'Etre Suprême dont ils tirent leur existence. Sous quels meilleurs auspices pourrois-je donc publier un Ou-*

Digitized by Google

vrage, dont l'amour pour l'humanité & la reconnoissance envers le Souverain Etre m'ont dicté le plan, que sur ceux d'un Prince religieux & philosophe, mais Philosophe chrétien. Daignez donc, MONSEIGNEUR, *en recevoir la dédicace, & l'honorer de votre puissante protection.*

J'ai l'honneur d'être avec le plus profond respect,

MONSEIGNEUR,

Le plus humble, le plus obéissant & le plus fidele de vos Serviteurs,
BUC'HOZ, Médecin ordinaire de feu SA MAJESTÉ le Roi de Pologne.

Digitized by Google

PRÉFACE.

LA ſcience la plus intéreſſante, la plus utile & en même tems la plus curieuſe, eſt celle qui apprend à connoître les différens êtres qui nous environnent avec tous les avantages qui en peuvent réſulter, c'eſt dans l'Hiſtoire Naturelle & Economique qu'on peut puiſer ces connoiſſances. Dans notre Dictionnaire des Plantes, Arbres & Arbuſtes de la France, nous avons indiqué les différentes productions végétales du Royaume, & nous y avons expoſé leurs propriétés médicinales & économiques; dans notre Dictionnaire Vétérinaire & des Animaux domeſtiques nous ſommes entrés dans des détails très-importans ſur la maniere de les élever, de les traiter dans leurs maladies, & d'en tirer toute l'utilité poſſible, il ne nous reſte plus, pour completter l'Hiſtoire entiere, naturelle & économique de la France, que d'examiner ſes différens Sols & Terroirs, ſes Pierres, ſes Mines, ſes Foſſiles, ſes Fluors, ſes Fontaines minérales, & c'eſt préciſément ce que nous nous propoſons de faire dans cet ouvrage,

Le principe primitif de toutes les terres eſt,

Digitized by Google

ſuivant Linnæus, un ſable unique dans ſon eſpece, il y auroit cependant plus lieu de penſer qu'il devroit y avoir différentes ſortes de molécules terreuſes & ſablonneuſes, tant par leur origine que par leur combinaiſon, leur aſſemblage & leur mêlange.

Les principales eſpeces de terre ſont, la marne, l'argille, la craye, l'ochre, le terreau & les ſables, ſelon même quelques Auteurs; ce ſont ces ſubſtances terreuſes & ſablonneuſes qui ſervent à former les pierres, mais il y entre ſouvent des autres particules hétérogenes; les pierres doivent conſéquemment leur origine à l'affluence, aux dépôts, à la poſition ſucceſſive & externe des particules intégrantes de ces deux corps, elles ne croiſſent pas, comme l'ont prétendu quelques Philoſophes, par intuſſuſception, cet accroiſſement n'eſt propre qu'aux animaux & aux végétaux, elles croiſſent plutôt par juxtapoſition, il ne s'y fait point d'aſſimilation; mais ſimplement une addition de nouvelles parties; le véhicule des parties conſtitutives des pierres eſt toujours un liquide; les principes moteurs ſont l'air & la chaleur; la cauſe de leur rapprochement eſt la preſſion environnante & le principe de la cohéſion eſt l'attraction, qui croît en raiſon des ſurfaces; les pierres ſe diviſent ordinairement en ſimples & en compoſées ou mixtes; lorſque des parties

Digitized by Google

originairement salines, ou sulfureuses, ou bitumineuses ou minérales, ou métalliques viennent à se réunir, elles forment d'autres corps qui varient selon leurs différens degrés de réunion : ces corps sont les sels, les soufres, les bitumes, les minéraux & les métaux ; la filtration, quelquefois l'impregnation & toujours la pression & l'attraction des parties similiaires, sont les vraies causes de l'origine de ces corps. Linnæus les désigne tous sous le nom générique de *minéraux*, & il les divise en trois classes : ou les minéraux sont uniquement composés de sels, sont solubles dans l'eau, ont de la saveur & se cristallisent ; ils sont alors, suivant ce grand Naturaliste, partie de la premiere classe, il place par conséquent dans cette classe le natrum, la sélénite, le nitre, le sel commun, l'alun & le vitriol ; ou les minéraux sont composés de sel & de soufre, leurs propriétés sont pour lors d'être solubles par le feu, & de répandre une fumée qui a de l'odeur ; les minéraux de cette nature composent la seconde classe de Linnæus ; il rapporte à cette classe l'ambre, le bitume, les pyrites & l'arsénic, ou enfin les minéraux sont composés de sels, de soufre & de mercure, on les nomme alors *mercuriels*, ils donnent dans le feu un régule convexe, opaque, brillant & coloré ; de cette troisieme classe sont l'antimoine, le zinc, le bis-

Digitized by Google

muth, le fer, l'étain, le cuivre, l'argent & l'or; le mercure en fait auſſi partie.

A l'égard des cryſtalliſations nous aurons encore recours, pour expliquer leur nature, au célebre Naturaliſte Suédois. Toute cryſtalliſation, ſuivant lui, vient d'un ſel, contient du ſel ou en naît. Il rapporte aux ſels proprement dits, les pierres précieuſes, qui ſont les cryſtalliſations de la premiere eſpece; aux ſoufres & pyrites, les cryſtalliſations de la ſeconde eſpece; & aux mercuriels les cryſtalliſations de la troiſieme eſpece, tels que ſont les cryſtaux, l'étain. Quand les parties ſalines ſimilaires ſe rencontrent, ou quand le liquide ou menſtrue qui les tenoit ſuſpendues en ſolution & ſéparées, commence à diminuer par l'évaporation, ces parties ſe rapprochent auſſitôt, s'uniſſent & forment des corps ſolides qui varient dans leurs cryſtalliſations polyedres ſelon la figure primitive des parties compoſantes que l'attraction ou la preſſion réuniſſent. Dans le regne minéral il ne ſe trouve donc ni ſemence comme dans le végétal, ni œufs comme dans l'animal; il n'y a auſſi aucune glande, aucun vaiſſeau, aucune aſſimilation des parties, aucun organe de ſentiment & de vie.

D'après cet expoſé de Linnæus M. Bertrand, fameux Naturaliſte de la Suiſſe, définit les pierres des corps compoſés de terre ou ſable, liés par

Digitized by Google

un ſuc pierreux ; les mines, des corps compoſés de principes métalliques & de matieres hétérogenes réunies par un même ſuc, & les concrétions des mixtes formés de parties terreſtres, pierreuſes & diverſes, charroiées par l'eau, & réunies ſucceſſivement ; les tufs, les ſtalactites, les tartres, les calculs & les œtites, ſont ſouvent les principes des vraies concrétions ; les Naturaliſtes donnent le nom de *pétrification* à tout foſſile, qui ſe trouve accidentellement dans la terre ; ces pétrifications ſe forment pour l'ordinaire quant au noyau, ou à l'empreinte de la matiere même de la couche où elles ſe trouvent ; ſi le corps étranger lui-même s'y rencontre, il eſt ſouvent d'une autre matiere calcaire, ſéléniteuſe ou ſpathique. Il doit y avoir cinq ſortes de pétrifications, quant à la ſubſtance & à la forme ; le corps ſeul ou avec ſon noyau, l'empreinte ſeule, le noyau ſeul, & l'empreinte & le noyau, quelques-unes de ces pétrifications proviennent de végétaux qui ſe changent en pierres, & d'autres de quelques parties animales.

On donne en Hiſtoire Naturelle le nom de *Calcaires* aux foſſiles que l'action d'un feu convenable altere & réduit en chaux, tels ſont le marbre, le ſpath, le ſélénite, l'ardoiſe, différentes eſpeces de pierres, les coquilles foſſiles, & pluſieurs autres ſubſtances ; en frappant ces

Digitized by Google

différens corps avec de l'acier, il en ſort des étincelles; on appelle *Vitreſcibles* les foſſiles qui ſe changent en verre par le moyen du feu, tels que les cailloux, les cryſtaux, les quartz, les pierres dures à aiguiſer; ils étincellent de même que les calcaires, lorſqu'on les frappe. Une des principales propriétés de ces foſſiles, c'eſt de ne pouvoir ſe diſſoudre par les acides; mais dans le Regne Minéral il ne ſe trouve aucun foſſile qui puiſſe réſiſter au feu d'un miroir ardent, ou il s'y calcine, ou il s'y vitrifie. On déſigne par le nom de *Réfractaires* les foſſiles qui réſiſtent à l'action d'un feu commun: les micas, les talcs, les amiantes ont ſur-tout cette qualité. Auſſi les emploie-t-on en Chymie pour la fabrique des vaiſſeaux, mais parmi eux il s'en trouve de filamenteuſes, tel que l'amiante; de pareilles ſubſtances ne peuvent ſe diſſoudre dans les acides, mais elles cedent aux inſtrumens d'acier.

Pour rendre une raiſon phyſique de ce que ces différens foſſiles ſont plus ou moins propres à réſiſter à l'action du feu, il ſuffit de recourir à la diverſité des pores de ces corps & à la différence de la cohéſion de leurs parties; différence qui naît de celle de leur figure & de leur contact.

Le quartz & le ſpath, dont le premier eſt vitreſcible & l'autre calcaire, & qui nonobſtant

Digitized by Google

cela ſont ſemblables à pluſieurs égards, ſont ce qu'on appelle proprement *pierres paraſitiques*. Elles ſe forment peu à peu ſur ou à côté d'autres pierres, ſur d'anciennes couches du globe dans les intervalles qui ſe trouvent entr'elles, dans les ſciſſures des rochers, dans les grottes des montagnes ou les galeries des mines. Nous allons en donner ici l'explication la plus plauſible; nous la puiſerons dans les écrits de M. Bertrand.

Une eau, ſelon ce Naturaliſte, chargée de certaines particules calcaires ou vitreſcibles, & impregnée de matieres minérales, s'évapore par l'action de l'air & par le moyen de la chaleur; cette eau ne peut s'évaporer que l'attraction ou la preſſion environnante ne réuniſſent les parties ſolides; ces parties ſolides en ſe réuniſſant ſe changent en une concrétion qui s'augmente peu à peu. Si les particules primordiales ont une figure déterminée, le quartz ou le ſpath prennent à l'inſtant une figure analogue en feuillets, en filets, en cubes, en rhombes & en priſmes; il ſe trouve un nitre du quartz & du ſpath, comme il y en a un cryſtallin. Le nitre de quartz & de ſpath donne naiſſance aux cryſtalliſations quartzeuſes ou ſpatheuſes, ainſi & de même que le nitre cryſtallin forme les cryſtalliſations des pierres précieuſes & des cryſtaux; s'il s'y joint quelque ſubſtance ſulfureuſe

& métallique, il s'en forme pour lors des pyrites, des marcassites, & des mines cryſtallisées, & ces différens corps ſe trouvent ſouvent colorés par des ſolutions métalliques faites par diverſes menſtrues; l'homogénéité & la figure des pores de ces corps en forment la tranſparence & la pureté, ou la différence du contact des parties primitives en conſtitue la dureté différentielle. Le fer & le cuivre ſe décompoſent par le vitriol; de cette décompoſition ſe forment les ochres & les différentes eſpeces de pyrites; les ochres ſe font par la précipitation, & les pyrites par une nouvelle minéraliſation de la matiere décompoſée & précipitée; on prétend que dans tout vitriol il ſe trouve un principe mercuriel, de même que dans tout mercure il y a un principe vitriolique. Ce ſont les ſels du vitriol qui conviennent aux pyrites, leur configuration & le principe mercuriel leur ôtent la tranſparence. Quant à l'opacité des marcaſſites elle ne provient que du ſoufre.

La deſtruction des pyrites donne auſſi naiſſance à des ochres, à des terres compoſées minérales & aux divers ſédimens des eaux minérales. Les ochres de fer ou les terres martiales, les ſédimens ferrugineux ont une couleur jaunâtre, ou rougeâtre, ou brune. L'action du feu les rougit; les ochres du cuivre par un ſel acide ſont verds, & par un ſel alkali ſont bleus;

Digitized by Google

on peut donc tirer la conséquence que les terres ou les pierres vertes ou bleues, ou qui ont des couleurs qui approchent de celles-ci sont teintes ou par le cuivre, ou par le vitriol de cuivre; nous nous étendrons plus au long sur ces objets dans chaque article de cet Ouvrage qui les concerne.

Les eaux minérales que la nature elle-même nous a préparé pour le traitement de nos maladies, font encore une partie du Regne Minéral, quoique quelques Auteurs en aient cependant formé un quatrieme Regne; c'est la nature de ces eaux que nous allons actuellement examiner, après quoi nous en viendrons seulement au plan général de cet Ouvrage, nous suivrons pour cet examen les principes de M. le Roy, fameux Professeur de Médecine à Montpellier, il a traité *ex professo* de cet objet dans une Dissertation qu'il a publié il y a quelques années, & dont il vient de donner la traduction dans ses Mêlanges de *Physique, de Médecine & d'Histoire Naturelle* qui ont paru en 1771.

On appelle, suivant M. le Roy & la plupart des Médecins, *Eaux minérales* celles qui sont impregnées de substances minérales à un degré qui ne permet pas de s'en servir pour boisson ordinaire & qui les rend propres à produire des effets totalement différens de ceux de l'eau commune; dans la pratique journaliere on donne

Digitized by Google

encore ce nom aux eaux chaudes qui sortent ainsi de la terre, quoiqu'elles se trouvent très-pures, c'est ce qui donne lieu à une division générale des eaux minérales : en froides & en chaudes, celles-ci se désignent sous le nom de *Thermales* ; parmi le eaux minérales froides il s'en trouve plusieurs qui sont remarquables par leur saveur piquante, approchant de celle du vin ou du cidre mousseux, elles se nomment *acidules* : M. le Roy n'admet pas la division ordinaire, il les divise en trois classes, en eaux minérales salines, en martiales & en sulfureuses, les salines sont celles qui ne donnent aucun indice de fer ni de soufre dans les différentes expériences qu'on peut faire sur elles ; mais elles contiennent quelquefois une terre absorbante, d'autrefois elles sont impregnées d'un esprit élastique, & enfin d'un peu de bitume, quoiqu'en très-petite quantité ; parmi ces eaux salines les unes sont froides & les autres chaudes, mais à des degrés très-variés ; on peut placer au nombre des eaux salines thermales du Royaume celles de Balaruc, de Bourbon, de Bourbonne, du Mont-d'or, de Vichi, &c. & au nombre des eaux salines froides celles d'Yeuset auprès de Nismes, de Saint-Martin de Fenouillet dans le Roussillon & les eaux froides du Mont-d'or. Un esprit élastique, ou pour mieux dire, un air copieux & surabondant, le sel marin,

Digitized by Google

le sel de Glauber, le sel d'epsom, le sel alkali minéral, le sel marin à base terreuse, la sélénite, une terre calcaire, celle qui fait la base du sel d'epsom & du sel marin à base terreuse, sont, suivant M. le Roi & la plupart des Chymistes, les principales substances qui entrent dans la composition des eaux minérales salines, mais elles ne s'y trouvent pas toutes; les eaux minérales qui contiennent du fer se nomment *Martiales*, la vraie pierre de touche pour les reconnoître est la noix de galle: on en distingue de deux sortes; les unes contiennent un véritable vitriol de Mars, mais elles ne sont pas communes; les autres moins rares ne renferment que du fer qui ne se trouve pas combiné avec l'acide vitriolique; les eaux martiales sont toujours froides; quant aux eaux sulfureuses, elles exhalent une odeur d'œufs couvés, ou plutôt d'œufs durs qu'on remue tout chauds, elles impriment une couleur rougeâtre gorge de pigeon, violette, brune, noire à la superficie des lames d'argent qu'on y plonge ou qu'on expose à leurs vapeurs. Telles sont les eaux de Barreges, de Cauterets, de Bagnieres de Luchon, de Bagnols, &c. la plupart des eaux sulfureuses sont chaudes. Il se trouve encore des eaux chaudes qui ne renferment aucune substance minérale; de cette nature sont les eaux de Saint-Laurent en Vivarès; nonobstant cela ces eaux

Digitized by Google

ne laissent pas que d'avoir de grandes vertus.

Telles sont les définitions génériques & spécifiques des eaux minérales suivant M. le Roy. Ce Médecin entre ensuite à leur sujet dans de plus grands détails que nous aurons soin de faire connoître à la fin de cet ouvrage; nous en allons actuellement exposer le plan, nous l'avons divisé en deux parties. La premiere traitera des Fontaines Minérales, & la seconde des Mines, Fossiles, Fluors & Cryſtallisations; celle-ci auroit dû nécessairement précéder la premiere, mais l'impatience que le Public nous a témoigné de voir rassemblé pour une premiere fois tout ce qui concerne les Eaux Minérales du Royaume, nous a engagé à intervertir en quelque façon l'ordre naturel. La partie concernant les Fontaines Minérales renferme deux volumes, le second est en quelque façon le supplément au premier. L'abondance des matériaux qu'on nous a fourni de toutes parts dans le tems qu'on imprimoit ce premier volume, nous a engagé à en donner un second en Supplément qui sera rédigé par ordre alphabétique de même que le premier, & pour ne pas être obligé de donner un troisieme Supplément dans une matiere si vaste, nous nous sommes déterminés à mettre sous presse notre troisieme volume qui traitera des Mines & Fossiles préférablement au second, pour que pendant cet intervalle de tems nous eussions celui

Digitized by Google

de rassembler tout ce qu'on pourra encore nous communiquer à ce sujet, & dont nous ferons usage, ainsi que nous avons coutume, avec toute la reconnoissance possible. M. le Contrôleur Général, ce Ministre zélé pour les progrès des Sciences, & principalement pour l'Histoire Naturelle & Economique du Royaume, a bien voulu honorer cet ouvrage de sa puissante protection, il a même écrit à MM. les Intendans d'engager par la voie de Messieurs leurs Subdélégués toutes les personnes instruites à nous fournir des Mémoires sur une matiere aussi importante pour le bien de l'humanité ; nous avons aussi fait usage dans la rédaction de cette premiere Partie des différentes instructions que nous avons pu nous procurer sur les lieux par les voyages pénibles & laborieux que nous avons faits par tout le Royaume. Nous donnons d'abord dans cette premiere partie le local des Sources & Fontaines Minérales : nous en rapportons l'analyse chimique autant qu'elle nous a paru nécessaire, & que nous en avons pu trouver qui mérite quelqu'attention, tant parmi les ouvrages imprimés sur les Eaux Minérales, que parmi les Mémoires qu'on nous a fournis. Nous indiquons ensuite les maladies auxquelles chacune de ces eaux convient, & dans lesquelles elle est contre-indiquée. Nous expliquons en même tems la

Digitized by Google

méthode pour en faire usage, & nous finissons ordinairement chaque article concernant les Fontaines Minérales, par des observations pratiques & médicinales qui constatent leurs bons effets. Ces articles sont rangés, suivant l'ordre alphabétique des noms des endroits où se trouvent les fontaines. Nous inférerons dans les articles du Supplément tout ce qui peut concerner la Bibliographie Hydrologique de la France, & nous rapporterons à la fin de ce Supplément les différens procédés auxquels il faut recourir pour bien analyser les Eaux Minérales. C'est ce qui nous donne occasion de donner un Extrait très-étendu des Méthodes annoncées par M. le Roy, Monnet, Coste, &c.

Quant à la seconde Partie de ce Dictionnaire, elle ne sera pas moins intéressante que la premiere : nous y traiterons des Mines, Fossiles, Fluors, Chrystaux, Chrystallisations, Terres, Sables, Cailloux, qui se trouvent dans la France. Nous donnerons une description exacte de chacune de ces substances, leur analyse chymique, les endroits du Royaume où on les rencontre le plus communément. Nous traiterons en outre de l'exploitation des mines, de la fonte des métaux, des différentes préparations chymiques qu'on en peut tirer, & des usages auxquels ils peuvent convenir, tant pour la Médecine & l'Art Vétérinaire, que pour tous les différens

Digitized by Google

Arts & Métiers. Nous ne négligerons rien pour rendre cette seconde partie intéressante : nous y développerons même la maniere dont se forme dans le sein de la terre la plupart de ces substances. Enfin nous finirons par cet ouvrage pour lequel nous avons encore suivis la forme de Dictionnaire, tout ce qui peut concerner l'Histoire Complette, Naturelle & Economique des différentes Provinces du Royaume, & pour lui donner un nouveau mérite, nous y ajouterons à la fin un *Gneumon Gallicus*, pour faire suite au *Flora Gallica* de notre Dictionnaire des Plantes, Arbres & Arbustes de la France, & au *Fauna Gallicus* de notre Dictionnaire Vétérinaire & des Animaux Domestiques. Nous ferons suivre aussi cette Liste d'une Bibliographie Minéralogique du Royaume ; & comme nous avons rédigé dans nos Dictionnaires cités, différentes Tables alphabétiques des Matieres y contenues, pour les rendre encore plus intelligibles que n'ont coutume d'être des ouvrages de cette nature, nous en ferons encore de même à l'égard de celui-ci.

Par le moyen de ce dernier Ouvrage & de nos deux autres Dictionnaires, nous aurons publié douze volumes *in-octavo* de plus de six cens pages chacun, sur l'Histoire Naturelle & Economique du Royaume. Depuis plus de vingt ans, nous y travaillons sans discontinuer. Nous

Digitized by Google

avons épuiſé notre ſanté, nos veilles & notre fortune; & pour la récompenſe de tant de travaux & de voyages, nous n'avons ſouvent eu à eſſuyer de toutes parts que des traits de jalouſie, de raillerie, & ſouvent même de la malice la plus inſigne. Les perſonnes mêmes qui auroient dus nous encourager, n'ont cherché qu'à nous opprimer, & ont eu grand ſoin de nous peindre avec les couleurs les plus noires, pour pouvoir par-là nous éloigner de toute place; mais la poſtérité nous jugera un jour, & ſi nous n'avons pas toujours eu le bonheur de réuſſir dans nos différens ouvrages, elle nous ſçaura au moins gré de notre zele & de l'amour que nous avons fait paroître dans tous les tems pour notre Patrie. Ceux qui écriront après nous ſur l'Hiſtoire Naturelle de la France, y réuſſiront peut-être mieux, mais ils auront l'avantage de trouver raſſemblé ce qui nous a coûté tant de recherches, de ſoins & de peines.

DICTIONNAIRE

Digitized by Google

DICTIONNAIRE
UNIVERSEL
DES MINES, FOSSILES,
ET FONTAINES MINÉRALES
DE LA FRANCE.

PREMIERE PARTIE.
Des Fontaines Minérales.

ABBEVILLE.

ABBEVILLE eſt une ville conſidérable de la Baſſe-Picardie, fameuſe par ſes Manufactures de drap & par ſon commerce; on trouve dans cette ville une fontaine minérale ferrugineuſe très-renommée dans le pays; M. le Maire, Maître Apothicaire à Paris, en a fait l'analyſe en 1739, nous allons rapporter ici le ré-

Digitized by Google

ſultat de ſes expériences. Il s'eſt d'abord tranſporté à la ſource, & après y avoir puiſé de l'eau dans un vaſe, il y a mit un petit morceau de noix de galles; la liqueur de claire & lympide qu'elle étoit d'abord, eſt devenue à l'inſtant d'une couleur de pourpre foncé; de cette expérience il a paſſé à une analyſe en regle; il a filtré de cette eau avec ſoin, & après en avoir mis dix-huit livres ou neuf pintes, meſure de Paris, dans un vaiſſeau de verre, il la fait évaporer à un feu de ſable très-doux, il a réitéré cinq fois cette opération. Les opérations finies, il a ramaſſé avec ſoin la réſidence du fond du vaiſſeau, il la leſſiva enſuite dans une pinte de cette même eau minérale, & après l'avoir encore filtré par le papier, il en obtint, dit-il, par l'évaporation & la chryſtalliſation, le ſel de glauber, le ſel marin ou commun, l'huile minérale ou le bitume liquide & le ſel ſelenitique; du ſediment reſté ſur le philtre il en tira par le ſecours d'un couteau aimanté quelques parcelles de vrai fer. M. le Maire conclut par toutes ces expériences que l'eau minérale ferrugineuſe d'Abbeville contient du vitriol martial, du ſel marin, du ſel de glauber, du ſel ſelenitique & du bitume liquide; le vitriol martial y domine ſurtout, rien ne le prouve mieux que la couleur de pourpre foncé dont cette eau ſe charge dès qu'on y met de la noix de galles, l'expérience du couteau aimanté en eſt encore une preuve invincible; pour encore mieux s'en convaincre, M. le Maire fit rougir dans un creuſet exactement couvert & pendant un tems ſuffiſant, une partie du ſediment qui lui étoit reſté ſur le filtre après la lixivation de la maſſe ſaline, afin de diſſiper ſimplement le reſte de matiere ſaline qu'il pouvoit encore contenir; la calcination étant finie, il en préſenta la poudre au couteau aimanté, le fer s'attacha à l'aimant, autre preuve de l'exiſtence du vitriol martial; car ni une terre ferrugineuſe, ni même le fer, quand il eſt privé de ſon phlogiſtique, n'ont pas cette propriété. Nous ne ſuivrons pas M. le Maire

Digitized by Google

dans ſes différens raiſonnemens, nous obſerverons ſeulement avec cet Auteur, que toutes les eaux minérales ferrugineuſes ſont rafraîchiſſantes, émollientes, apéritives en général & en même-tems fortifiantes, diurétiques & purgatives, les unes cependant plus, les autres moins, ſelon la quantité plus ou moins abondante des différentes matieres qu'elles contiennent, or ſelon lui l'eau minérale ferrugineuſe d'Abbeville abonde en principes qui ont toutes ces propriétés, il s'en ſuit donc que cette eau eſt une de celles qui a le plus de vertus.

ABBECOURT.

ABBECOURT. C'eſt une Abbaye Royale de l'Ordre des Prémontrés, ſituée à ſix lieues de Paris, à deux de Saint Germain en-Laye, & à une de Poiſſy, elle eſt dans un fond & environnée de toutes parts de côteaux garnis de bois; cette Abbaye eſt fort ancienne, la Maiſon & l'Egliſe en ſont bâties à la moderne; on trouve à l'entrée de la premiere porte à gauche dans un Pré attenant, une Fontaine minérale; cette Fontaine coule du Midy au Nord, & donne environ ſept ou huit lignes d'eau. Aux mois d'Avril & de Mai en 1713, le Roi l'a fait rétablir à la ſollicitation de M. Fagon, ſon premier Médecin. On y a fait une ſalle quarrée de quatorze pieds de haut & de dix-huit pieds de large, on y deſcend par treize degrés de pierre de taille, au milieu de cette ſalle eſt le baſſin de la Fontaine, il eſt auſſi conſtruit en pierre de taille, il eſt long de trois pieds, large de deux & profond de dix pouces, il s'en trouve neuf d'eau & un pour l'engrenure du conduit par où l'eau s'écoule; au fond du baſſin eſt une ſoupape pour en vuider l'eau toutes les fois qu'on veut nettoyer la Fontaine.

Digitized by Google

Il y a apparence que cette source a été autrefois en grande réputation, mais elle a été négligée à la suite, comme elle paroît l'être encore actuellement, ainsi que je m'en suis certioré, lorsque j'ai passé dans ce pays en 1770. Les pierres du bassin & celles du fossé par où passe cette eau, sont roussâtres & chargées d'une rouille ferrugineuse, ce qui dénote que l'eau tient beaucoup du fer. Messieurs Gouttard, Médecin du Roi, & Ferragus, Médecin de l'Abbaye de Poissy, ont examiné ensemble la nature de la Fontaine minérale d'Abbecourt. Ils ont d'abord remarqué une pellicule graisseuse à la surface de l'eau; cette pellicule graisseuse ressembloit à une huile ou à une graisse limoneuse de couleur de gorge de pigeon changeante. Ces Médecins y plongerent leur canne, qui en prit une couleur dorée fort resplendissante; ils goûterent ensuite de cette eau, ils la trouverent froide, fort claire, limpide, d'une odeur un peu sulphureuse & d'un goût tenant de celui de fer rouillé; j'en ai pareillement goûté, & elle m'a paru être encore actuellement la même qu'elle étoit pour lors. Je vais rapporter à présent le résultat des expériences que firent ces deux Médecins sur l'eau de cette Fontaine.

1°. Une feuille de Chêne légérement brisée avec les doigts & trempée dans un verre de cette eau, lui donna, disent ces Médecins, la couleur d'un brun violet foncé; l'écorce du jeune Chêne en fit de même. 2°. Cette eau ne fit pas rougir la teinture de Tournesol. 3°. La mixtion de Noix de Galles lui donna la couleur d'un rouge pourpré clair. 4°. L'huile de Tartre par défaillance jettée par dessus la teinture susdite de Noix de Galles, l'obscurcit d'abord & la rendit plus brune. 5°. L'Esprit de Vitriol mis ensuite par dessus le mêlange précédent, après son effervescence avec l'Alkali du Tartre, redonna à l'eau sa premiere limpidité depuis le milieu du verre jusqu'au fond, & forma un iris agréable depuis l'autre moitié du verre jusqu'en haut.

Digitized by Google

7°. Après avoir remis de la nouvelle huile de Tartre, cette eau reprit sa premiere teinture pourprée, que la Noix de Galles lui avoit donné. 7°. Elle changea en un parfait verd de pré le syrop violat. 8°. Après avoir ensuite jetté sur cette teinture de l'Esprit de Vitriol, la couleur verte se changea en un beau rouge clair, faisant en même-tems l'iris. 9°. En mêlant sur cette derniere teinture de l'huile de Tartre, il s'ensuivit une effervescence, & la couleur verte du syrop se rétablit. 10°. Il n'y eût aucune effervescence sensible avec l'Esprit de Vitriol jetté sur cette eau. 11°. Il n'y en eût point non plus par le mêlange de l'huile de Tartre, quoiqu'il se forma au fond du verre une espece de nuage qui se dissipa aussitôt. 12°. Cette eau blanchit comme du lait la dissolution du sublimé corrosif.

Ces deux Médecins que je viens de citer n'en resterent pas-là, ils voulurent encore connoître la nature de l'eau de la Fontaine d'Abbecourt par la distillation. Ils en distillerent donc au feu de sable deux pintes & demie dans un alembic de verre bien lutté avec son récipient; cette eau étoit nouvellement transportée. Ce qui parut d'abord par la distillation, ne fut pas différent de ce qui suivit; on ne reconnut dans le premier verre qu'une eau commune, tant au goût qui étoit douceâtre, qu'aux expériences des couleurs précédentes qui n'ont point paru dans l'eau distillée. Après avoir mis évaporer dans une terrine de grès à un feu lent ce qui restoit dans la cucurbite de l'alembic, ces Médecins observerent qu'il se formoit sur la surface de l'eau pendan l'évaporation, une croûte blanche saline en forme de terre feuillée qui s'attachoit en partie aux côtés de la terrine; l'évaporation finie, ils trouverent au fond une résidence terrestre, jaunâtre du poids de vingt-quatre grains, mêlée de parties blanches & chrystalines, dont le goût leur parut être d'un sel salé, tenant cependant un peu de l'âcre & de l'amer alkalin. Ils séparerent ensuite le sel de cette matiere terrestre par la

Digitized by Google

dissolution dans l'eau commune, par filtration & son évaporation à feu lent de cendres; de vingt-quatre grains de matiere, il y en eût seize de terre roussâtre & huit d'un sel blanc un peu obscur, qui fermenta avec l'Esprit de Vitriol de façon à exciter une forte ébullition, & à occasionner une chaleur au vase qui le contenoit, quoiqu'il n'en eût produit aucune avec l'huile de Tartre, ce qui a fait conclure à ces Médecins que ce sel étoit de la nature du nitre. Ils ont fait les mêmes expériences sur la terre minérale, c'est-à-dire qu'ils ont eût recours de même à la dissolution, à la filtration & à l'évaporation, & cette terre leur a paru ferrugineuse tant par son odeur que par son goût; par tous ces procédés on peut donc conclurre que les eaux de la Fontaine d'Abbecourt sont vraiment & purement ferrugineuses, elles guérissent, au rapport des Médecins que nous avons cités, les maux de tête, les vertiges, les chaleurs d'entrailles, les vapeurs, l'asthme sec, les palpitations de cœur, l'affection hypocondriaque, le scorbut, les vomissemens les plus opiniâtres, les maux & foiblesses d'estomach, les fievres intermittentes, tierces, doubles tierces, & quartes invétérées, les obstructions, les jaunisses, les pâles couleurs, les cachexies, les hydropisies, les rhumatismes; elles arrêtent les dévoiemens, guérissent la dissenterie & les coliques, procurent le flux des hémorrhoides & des mois, l'arrêtent quand il est excessif, emportent les fleurs blanches & les gonorrhées, conviennent contre les coliques néphrétiques, la gravelle, le calcul des reins & de la vessie, & autres matieres glaireuses, elles sont pareillement indiquées dans les chaleurs & âcretés d'urine. Les observations que nous allons rapporter, confirment ces vertus.

1°. M. Michel, Religieux & Procureur de l'Abbaye d'Abbecourt, âgé de cinquante-un ou cinquante-deux ans, fort plethorique, attaqué depuis plusieurs années de vapeurs & de vertiges, accompagnés de douleurs & pesanteur de tête, presque toujours prêt à tomber,

Digitized by Google

baissant entierement la tête, n'ayant plus aucun odorat & n'ayant trouvé aucun soulagement dans tous les remedes qu'on lui prescrivit, à été considérablement soulagé par l'usage de ces eaux, des vapeurs & vertiges qui le menaçoient d'apoplexie; il recouvra l'odorat, & ses douleurs de tête se sont absolument dissipées.

Ce Religieux éprouvant par ces eaux des effets aussi surprenans, les reprit une seconde fois au mois de Juillet de l'année suivante 1710. Il récupera pour lors une santé parfaite, à quelques douleurs légeres de migraine près, qu'il ressentit de tems en tems, ces eaux lui ont toujours tenu le ventre libre & l'ont fait uriner deux fois plus que de coutume; pendant leurs usages, ses excrémens ont toujours été noirâtres.

2°. M. **, Conseiller au Parlement de Paris, attaqué depuis cinq ans de douleurs de tête avec perte entiere de la mémoire, fut guéri en 1713, par le moyen de ces eaux; il les préféroit aux eaux de forges, dont il n'avoit ressenti aucun effet apparent.

3°. En 1713 & 1715, M. ***, Avocat au Parlement, Mademoiselle le Vasseur & M. ***, Architecte du Roi, furent guéris de vertiges en faisant usage de ces eaux.

4°. M. Guérin fils, Commissaire Provincial d'Artillerie & la Dame son épouse, ont été guéris dans la même année 1713, de vapeurs considérables; le mari en a pris pendant deux ans de suite, tant il s'en est bien trouvé.

5°. Madame de Montade & Mesdemoiselles ses filles ont été guéries de chaleurs d'entrailles en 1714, par le moyen de ces eaux.

6°. Messieurs les Abbés Arsan & Desessarts en ont reçu dans la même année tout le soulagement possible dans les vapeurs dont ils étoient affectés.

7°. Madame la Marquise de *** en a pris en 1714, & 1715, pour des chaleurs d'entrailles excessives, dont elle a été absolument guérie.

8°. Mademoiselle de Trente, attaquée depuis long-

Digitized by Google

tems de vapeurs, en prit pendant l'année 1716, & elle a publié alors par-tout qu'elle leur devoit la tranquillité dont elle jouissoit.

9°. Le Vicaire de Carriere sous Poissy, malade d'une fievre tierce depuis plus de trois mois, & étant en outre scorbutique fut guéri parfaitement en 1714 de ces deux maladies, par l'usage qu'il fit des eaux de cette Fontaine.

10°. La femme d'un nommé le Moine, de Poissy, attaquée d'un asthme convulsif, & en même tems de la fievre, fut aussi guérie parfaitement de l'une & de l'autre de ces maladies en buvant de l'eau d'Abbecourt.

11°. Mademoiselle Cad, âgée de seize ans & demi, d'un tempérament bilieux, mélancholique, ayant depuis six mois des palpitations de cœur & des dispositions pour les pâles couleurs, fut guérie de tous ces différens symptômes en faisant usage des eaux de cette Fontaine; en cinq jours de tems ses palpitations cessèrent, l'appetit lui revint, de même que la couleur de son visage, ce que les autres remedes n'avoient pû lui procurer.

12°. M. Legrand, Prévôt de Saint Germain-en-Laye, en a pris deux années de suite pour l'asthme sec, & il n'en a plus ressenti à la suite que de très-légers paroxismes.

13°. M. Dupont le jeune, Religieux de l'Abbaye d'Abbecourt, âgé de trente-cinq ans, étoit attaqué depuis sept ans d'un vomissement de sang, il en rendoit même à chaque fois près d'une pinte; cette maladie lui occasionna une leucophlematie qui en est presque toujours la suite, & qui fut accompagnée d'un vomissement de presque tous les alimens qu'il prenoit. Ce Religieux après avoir épuisé tous les remedes, fit usage en 1709, des eaux de la Fontaine d'Abbecourt; elles furent assez efficaces pour lui arrêter son vomissement, sans même aucun retour pendant toute l'année; il en reprit l'année suivante, ce qu'il a toujours continué depuis, & il ne

Digitized by Google

s'eſt plus reſſenti d'aucune incommodité. C'eſt un des premiers qui fit l'experience heureuſe de ces eaux.

14°. Madame de S. V. âgée de cinquante-cinq ans, d'un tempérament bilieux & d'une conſtitution foible & délicate, après avoir eû un flux ſereux, bilieux & glaireux, fut attaquée de douleurs & de coliques d'eſtomac fort violentes, à la ſuite deſquelles elle devint cachetique avec une bouffiſure générale, une jauniſſe, & trois chancres ſous la langue & au palais très-conſidérables, pour leſquelles elle avoit employé inutilement pluſieurs remedes. Le Médecin qui la traitoit, lui conſeilla les eaux d'Abbecourt; elle les prit avec tant de ſuccès, que de jour en jour elle voyoit diſparoître quelqu'un des accidens dont elle étoit attaquée. Les premiers cinq jours qu'elle en fit uſage, lui enleverent ſon enflure, ſa jauniſſe commença à diſparoître, les ulceres de ſa bouche diminuerent, & au bout de vingt-cinq jours qu'elle en eût uſé, elle ſe trouva ſi bien guérie, que depuis ce tems elle n'a eût aucun reſſentiment des accidens pour leſquels elle les avoit priſes.

15°. Madame d'Eg, Religieuſe, âgée de ſoixante-huit ans, ſujette à des indigeſtions & à des aigreurs qui lui cauſoient de fréquens vomiſſemens de glaires, ayant été atteinte depuis deux ans, à différentes repriſes d'une fievre tantôt continue avec redoublemens, tantôt double tierce, tierce, quelquefois quarte, & ayant eû le plus ſouvent des accès ſi irréguliers, qu'il ne lui en prenoit un que tous les ſept jours, quelquefois tous les quatorze, fut guérie par le moyen des eaux d'Abbecourt de ſon vomiſſement, de ſon défaut d'appétit & de ſes aigreurs; elle fut même trois mois de ſuite ſans avoir aucun reſſentiment de fievre. Le Quinquina, quoique donné en fort grande quantité, n'avoit jamais pû produire cet effet.

16°. La fille de la Caſſiere de Mignot, âgée de 10 ans, attaquée depuis quatre mois de la fièvre quarte, qui étoit devenue triple quarte depuis huit jours, ne

Digitized by Google

voulant prendre aucun remede, la mere lui donna à boire de son chef autant que l'enfant en voulut des eaux de cette Fontaine dans le tems même de son friſſon, pendant le tems elle avoit une ſoif inextinguible; ces eaux la purgerent beaucoup, quoiqu'elle les rendit parfaitement par les urines. Dès le ſecond jour de leur uſage, la fievre diminua conſidérablement, & au cinquieme elle fut parfaitement guérie. La mere ne laiſſa pas de les lui continuer pendant huit jours, & cela cependant ſans aucune préparation ni précaution.

17°. M. Menil, âgé de ſoixante-quatre ans, attaqué depuis trois mois d'une fievre tierce, devenue double tierce avec un flux violent & un dégoût extraordinaire qui ne cédoit ni au Quinquina, ni à aucun remede, guérit parfaitement ſans aucune rechûte par l'uſage de ſes eaux.

18°. Mademoiſelle Cad, âgée de 17 ans, d'un tempérament pituiteux & mélancholique, ſujette depuis pluſieurs années à des maux d'eſtomac, & depuis un an à des palpitations de cœur accompagnées de laſſitudes, de dégoût, ayant d'ailleurs les pâles couleurs, pour la guériſon deſquelles on lui avoit donné différens remedes, entr'autres des opiates martiales, à été guérie en trois ſemaines de tems qu'elle a fait uſage des eaux de la Fontaine d'Abbecourt; l'appétit lui eſt revenu, les pâles couleurs ſe ſont diſſipées & un teint vermeil a ſuccédé.

19°. Madame de Benoit, mere de M. le Prieur de Saint Germain, ſujette à des coliques hépatiques qui lui rendoient le viſage jaune pendant quelques jours, fut attaquée en 1715, d'un accès ſi violent, qu'elle tomba dans une jamiſſe & un dégoût épouvantable, dont la durée commençoit à lui en faire craindre les ſuites. Comme elle avoit une répugnance extraordinaire pour les remedes, M. Gouttard lui conſeilla, après une ſimple préparation, l'uſage des eaux d'Abbecourt; elles eurent tout le ſuccès qu'on en pouvoit attendre,

Digitized by Google

puiſque la jauniſſe & le dégoût ſe diſſiperent & qu'elle a joui depuis d'une ſanté parfaite.

20°. M. Gueret, Avocat au Parlement, âgé de ſoixante-trois ans, d'un tempérament bilieux, mélancholique, ayant ſouffert à Paris pendant huit mois de grandes douleurs dans les lombes & dans le dos, ſe plaignant d'ailleurs d'une douleur fixe à la région de la rate & d'un embaras général dans les viſceres parfaitement indiqué par une jauniſſe répandue ſur ſon viſage. Après pluſieurs remedes ordonnés par différens Médecins, ſans aucun ſoulagement, vint changer d'air à Chennevieres proche Conflans, dans ſa maiſon de campagne vers le mois d'Octobre; il y prit pendant trois ſemaines des eaux d'Abbecourt, il en reçut un ſi grand ſoulagement, qu'il s'en retourna à Paris preſque guéri. Quoique ces eaux fuſſent tranſportées de deux jours, elles ne laiſſoient pas de paſſer librement par les urines, de lui tenir le ventre libre, & de teindre ſes excrémens en noir.

21°. Madame de Sainte-Th. âgée de 22 ans, d'un tempérament ſanguin, mélancholique, étant attaquée depuis plus de huit mois d'une fievre double tierce très-violente, de vomiſſemens au commencement de chaque accès & d'une douleur ſourde à la région du foie, à laquelle ſe joignit inſenſiblement une dureté aſſez conſidérable malgré tous les ſoins qu'y put apporter ſon Médecin ordinaire; ayant en outre un dégoût inſupportable & des gonflemens d'eſtomac depuis la ſuppreſſion de ſes regles, fut conſeillée de faire uſage d'un opiate febrifuge & meſenterique, & de boire par deſſus des eaux de la Fontaine d'Abbecourt. Elle ſuivit ces avis pendant un mois; au bout de huit jours la fievre diminua, les maux & les gonflemens d'eſtomac ceſſerent, l'appétit & les forces revinrent de jour en jour, la fievre ceſſa, la dureté décrut inſenſiblement, & en moins de trente jours de boiſſon de ces eaux, elle fut parfaitement guérie.

Digitized by Google

22°. Madame de Laſtre, âgée de quatre-vingt ans, hydropique depuis quatre ans, à laquelle on avoit déjà fait vingt-cinq fois la ponction, ne pouvant uriner & ſouffrant d'ailleurs une démangeaiſon générale & fort inquiétante avec une douleur de tête conſidérable, prit de ces eaux par le conſeil de ſon Médecin; elles paſſerent ſi bien les deux premiers jours, qu'on lui en continua l'uſage pendant quinze autres; au quatrieme la démangeaiſon & le mal de tête ceſſerent, l'appetit devint meilleur qu'à ſon ordinaire, de ſorte que la ponction qu'on avoit coutume de lui faire tous les quinze jours, fut pour lors retardée de deux mois.

23°. Le Cocher de M. l'Abbé d'Abbecourt, âgé de quarante ans, d'un tempérament bilieux, mélancholique, ayant été atteint pendant le mois de Juin 1710, d'une fievre opiniâtre, fut attaqué après ſa guériſon de coliques violentes, ſuivies d'un dévoiement ſereux & bilieux pour leſquels il avoit employé inutilement différens remedes, ce qui le détermina à prendre les eaux de la Fontaine d'Abbecourt. Le troiſieme jour de leur uſage, les coliques ceſſerent & le flux s'arrêta; il les continua cependant pendant quinze jours à leur ſource, l'appétit lui revint, & il récupéra ſes forces beaucoup plus promptement qu'il n'avoit lieu de s'y attendre; il les rendoit preſqu'auſſitôt qu'il les prenoit par les urines, & même en plus grande quantité qu'il n'en avoit bû, ſans qu'elles lui laiſſaſſent aucun gonflement ni peſanteur à l'eſtomac.

24°. M. de Rey, d'un tempérament ſanguin, mélancholique, attaqué depuis trois mois d'un flux très-conſidérable, accompagné d'un flux hémorrhoidal, ſe trouvant d'une foibleſſe exceſſive par ces deux évacuations, prit par le conſeil de M. Gouttard les eaux d'Abbecourt. Après avoir tenté inutilement différens remedes, en ſix jours de tems le cours de ventre & d'hémorrhoïdes s'arrêta, l'appetit qu'il avoit perdu revint, ſes forces ſe rétablirent, & après vingt-cinq jours de l'uſa-

Digitized by Google

sage de ces eaux, il se trouva parfaitement guéri.

25°. Mademoiselle Dubreuil, malade depuis six mois d'un dévoiement dont les matieres étoient de différentes couleurs, étant d'ailleurs attaquée de temps en temps d'un vomissement, & ayant un dégoût universel, guérissant pendant quinze jours par les remedes qu'on lui faisoit prendre, & retombant presque toujours dans les mêmes accidens, se détermina enfin d'aller prendre les eaux d'Abbecourt à la Fontaine. Elle en but pendant trente jours, au bout de ce tems elle récupéra une santé parfaite, & n'eût plus aucun ressentiment de son dévoiement.

26°. Son Alteſſe Séréniſſime Monſeigneur le Comte de Toulouſe, dans les coliques violentes dont il fut attaqué, prit de ces eaux par le conſeil de M. Fagon, & il en reçut un ſoulagement parfait; elles le purgeoient ſix ou ſept fois par jour, quoiqu'elles paſſaſſent d'ailleurs par les urines dans la même quantité qu'il les buvoit.

27°. La femme du Maréchal Des-champs-des-biens, Paroiſſe d'Orgeval, âgée de vingt-huit ans, groſſe de quatre mois, attaquée d'une violente colique venteuſe, dont on entendoit les borboriſmes de fort loing, ſe trouvant dans ce triſte état depuis trois jours & étant prête à ſuffoquer, prit des eaux de la Fontaine d'Abbecourt par le conſeil du Chirurgien du lieu; elle n'en eût pas bû une pinte, qu'elle s'endormit; ſon ſommeil dura près de ſix heures, à ſon reveil elle ſe trouva ſans aucune douleur. Elle continua l'uſage de ces eaux pendant quelques jours, après quoi elle ſe trouva ſi ſoulagée qu'elle diſcontinua d'en boire, & elle ne s'eſt plus reſſenti depuis ce tems de la colique, ce qui lui étoit ſurvenu pour avoir mangé beaucoup de prunes au mois de Juillet.

28°. Mademoiſelle de la Salle, âgée de dix-ſept ans, ſe trouva à l'extrêmité d'un flux qui lui duroit depuis ſix mois; ce flux étoit tantôt diſſentérique, tantôt

Digitized by Google

lientérique, & étoit accompagné d'une fievre lente, mêlée d'accès de double tierce. La malade avoit d'ailleurs les pieds enflés, le visage bouffis & une grande tension de ventre avec une dureté vers la région du foie, elle vomissoit tout ce qu'elle prenoit, & ses regles étoient d'ailleurs arrêtées depuis quatre mois. La saison étant favorable pour les eaux, on lui conseilla de boire celles d'Abbecourt, parce qu'elle ne s'étoit apperçu d'aucun soulagement des différentes eaux qu'elle avoit prise; dès le quatrieme jour qu'elle en fit usage, le flux s'arrêta, l'appétit revint peu à peu, la malade enfin récupéra une santé parfaite en moins de trois semaines, les regles revinrent comme à l'ordinaire.

29°. Madame Bell, âgée de trente-huit ans, d'un tempérament sanguin & bilieux, étoit attaquée depuis un an d'une perte de sang, mêlée de quantité de fleurs blanches, qui l'avoient réduite à un état de maigreur inexprimable, elle avoit encore une jauniſſe & un dégoût universel. Après avoir pris inutilement une infinité de remedes, elle eût recours aux eaux d'Abbecourt; après en avoir bû pendant dix jours, sa perte s'arrêta & tous les autres accidens disparurent dès le quinzieme jour, elle reprit sa couleur vermeille & son embonpoint, elle en continua cependant encore l'usage pendant un mois pour mieux confirmer la guérison.

30°. M. de Guen, Sous-brigadier des Gardes du Corps, âgé de soixante ans, attaqué depuis plusieurs années d'une colique néphrétique, usa avec succès des eaux de la Fontaine d'Abbecourt pendant tous le mois de Juillet de l'année 1710; le troisieme jour qu'il en fit usage, il rendit une pierre grosse comme un pois; le cinquieme jour il en rendit une seconde un peu plus grosse que la premiere, & le huitieme une troisieme à peu près égale, après quoi les douleurs de la néphrétique cesserent jusqu'au commencement de Janvier, qu'il lui reprit un nouveau paroxisme. Il recourut pour une seconde fois aux eaux d'Abbecourt; il jetta le qua-

Digitized by Google

tieme jour une pierre groſſe comme une petite olive, & depuis ce moment il s'eſt toujours très-bien porté.

31°. Mademoiſelle Cher, âgée de vingt-un ans, ſujette depuis pluſieurs années a une colique néphrétique cauſée par des ſables & pluſieurs petites pierres qu'elle a rendues pendant un an, fit uſage en 1711 des eaux d'Abbecourt, pour de nouvelles douleurs qu'elle reſſentit dans les reins, accompagnées de grandes irritations dans le canal de l'urethre, elle en fut entierement délivrée après avoir jetté par les urines beaucoup de gravier; ce qu'il y eût de ſurprenant, c'eſt qu'elle rendit avec ces eaux en différentes fois, quantité de petits vers de la longueur d'une épingle, bien fretillans & à peu près ſemblables aux aſcarides, on en a compté juſqu'à dix dans un ſeul verre d'urine; ces eaux la purgeoient, teignoient les excrémens en noir & la guérirent entierement.

32°. M. Gouttard qui a raſſemblé toutes les propriétés de ces eaux, en fit uſage lui-même, il avoit une fievre irréguliere accompagnée de paſſions hyſtériques qui lui étoit ſurvenu à la ſuite d'une fievre continue de trente jours; l'uſage des eaux de la Fontaine d'Abbecourt la lui fit paſſer entierement. Nous pourrions encore rapporter une infinité d'autres obſervations qui conſtatent leur vertus; mais ce que nous avons dit, doit ſuffire.

Le tems le plus favorable pour les prendre, eſt depuis la fin de Juin juſqu'au quinze ou vingt Septembre; on s'y préparera par les remedes généraux. S'il y a pléthore, on fera précéder la ſaignée, & en cas de plénitude, la purgation; on pourra cependant en faire boire au malade quelques verres pendant deux ou trois jours, ſur-tout s'il y a quelques bouffiſſures à appréhender: les humeurs s'en évacuent pour lors beaucoup mieux. Quand le malade eſt purgé, on n'habitue ſon eſtomac qu'inſenſiblement à l'uſage de l'eau, on lui en donne d'abord trois ou quatre verres, on augmente

Digitized by Google

cous les jours d'un juſqu'à ce qu'on ſoit parvenu de lui en faire prendre huit ou dix au plus, encore faut-il meſurer ce que chaque verre contient; on ne s'attachera pas ſcrupuleuſement à la même quantité, il y a des jours que l'eſtomac peut en ſupporter d'avantage les uns que les autres.

On laiſſera pour l'ordinaire un demi-quart ou un quart-d'heure au plus d'intervalle entre chaque verre d'eau; quoique les premiers ne paſſent pas auſſi promptement qu'on le ſouhaiteroit, il ne faut pas pour cela diſcontinuer d'en boire; on ne doit pas même s'étonner ſi elles ſont quelquefois lentes à paſſer pendant le jour; bien des gens ne les rendent que la nuit & s'en trouvent cependant beaucoup mieux que celles dans leſquelles elles paſſent plus vite; pourvu qu'on les rende dans les vingt-quatre heures, on ne doit pas s'en inquiéter.

On peut cependant pour les rendre plus actives & plus pénétrantes, diſſoudre dans le premier verre un gros ou deux de quelque ſel apéritif, tel que du ſel végétal, du ſel d'epſom, ou même du ſel de glauber, on ſe dirigera là-deſſus ſur l'avis de ſon Médecin.

On peut, dit M. Gouttard, en prenant les eaux d'Abbecourt, mâcher un peu d'anis couvert, de coriandre ou d'écorce d'orange pour donner par-là plus d'envie de boire; mais on ne les avalera pas.

Il s'agit à préſent de ſavoir s'il eſt néceſſaire de ſe promener en les prenant, s'il les faut prendre de grand matin, ſi on doit s'abſtenir de dormir après le dîner, quand elles portent à la tête, & enfin ſi les femmes doivent les interrompre dans le tems de leurs regles. Nous allons examiner ſucceſſivement avec M. Gouttard, toutes ces différentes queſtions.

Si les perſonnes qui en boivent ont des obſtructions ou des embarras dans les viſceres, elles feront bien de faire un peu d'exercice après en avoir bû plûtôt que de reſter en repos. Perſonne n'ignore que les mouvemens

modérés

modérés du corps contribuent aux filtrations des liqueurs, & conséquemment à leur dépuration; il n'y a cependant aucune regle sans exception, quelques-uns les rendent mieux dans le lit que debout; l'action & l'air font sur d'autres des impressions fâcheuses, dans ces cas l'exercice ne convient pas, néanmoins tant qu'on en peut faire, cela ne vaut que mieux.

Quant à l'heure qu'on les prendra le matin, cela dépendra du plus ou du moins de nécessité qu'on a de dormir. On ne conseillera jamais à personne de perdre l'heure de son sommeil ordinaire, pourvu qu'on mette entre la fin des eaux & le dîner, trois ou quatre heures d'intervalle; on peut se régler sur cela pour se lever.

A l'égard de la méridienne, il est difficile de s'en abstenir quand on fait usage de ces eaux, elle ne convient cependant pas aux personnes attaquées de vertiges, de maux de tête habituels & d'obstructions considérables dans les viscères. En toute autre espece de maladie, on peut dormir un quart-d'heure après dîner sans s'en trouver mal; il ne reste plus qu'à examiner si les femmes doivent interrompre ces eaux pendant le tems de leurs regles. Il est certain que toutes celles qui sont bien réglées, soit pour le tems, soit pour la quantité ne doivent jamais se hasarder d'en continuer l'usage pendant ce tems, elles doivent nécessairement les interrompre; mais quand elles ont souffert quelque diminution ou qu'elles les ont trop abondantes, elles n'en suspendront pas l'usage; elles les boiront dans ce cas chaudes, ou du moins degourdies.

Il est inutile de s'étendre ici sur la nécessité d'un régime, tout le monde sait que c'est en partie à la diette qu'on doit la guérison de ses maladies; on ne vivra pendant le tems des eaux que d'alimens de bon suc, & même bien long-temps encore après les avoir quittées, on s'interdira tout ragoût, toute crudité, pâtisserie & fruit crud; on évitera le froid, le serein & les coups de soleil; on ne donnera pas trop de tension à son esprit;

Digitized by Google

on évitera les jeux qui occasionnent souvent du dérangement dans les passions ; on s'amusera de tout ce qui peut être agréable ; on bannira toutes idées noires & mélancholiques ; on pourra boire du vin, pourvu que ce soit avec modération ; mais il faut qu'il ait au moins trois ou quatre feuilles. Deux ou trois heures après avoir pris les eaux, on pourra manger quelque chose, tel qu'un petit potage ou une croûte, avaler un bouillon & boire un peu de vin pur ou trempé. Comme les eaux d'Abbecourt ont la qualité d'émouvoir le ventre, les personnes délicates chez lesquelles elles produiront cet effet, ne se purgeront pas fréquemment, de même que celles qui sont vaporeuses, qui ont des pertes de sang ou les hémorrhoïdes ; en un mot les purgations ne conviennent pas dans toutes les maladies des solides, dans lesquelles les oscillations se trouvent troublées & renversées. Mais si les purgations sont pour lors contr'indiquées, elles deviennent nécessaires dans d'autres cas, toutes les fois par exemple qu'il y a abondance d'humeurs ; on se servira de purgatifs doux, tels que la casse, la manne, les infusions de séné, de rhubarbe ou de quelques autres drogues appropriées à l'état des maladies ; on les réitérera suivant que le Médecin ordinaire le jugera à propos.

Le tems de finir les eaux étant arrivé, on pourra en quitter l'usage en rétrogradant comme on a commencé, ou même tout d'un coup si l'on veut ; car dès que l'estomac ne s'est pas habitué à une trop grande dilatation, il n'y a aucun inconvénient à ne pas suivre cette regle.

On se purgera pour lors en forme, comme on a fait en les commençant ; cela est absolument nécessaire pour ceux qui ont de longues infirmités, & qui pour cette raison ont beaucoup d'humeurs ; mais pour ceux dont les embarras sont moins considérables, ou qui ont pris pendant l'usage des eaux des purgatifs doux & réitérés, ils pourront absolument s'en passer, ou se contenter

Digitized by Google

d'un minoratif, supposé qu'il y en ait quelqu'indication.

On observera un mois après avoir quitté l'usage des eaux, le même régime qu'on a gardé en les prenant, parce qu'elles agissent souvent encore pendant tout ce tems.

Il survient quelquefois pendant le temps qu'on en prend quelques accidens, ces accidens se réduisent à des chaleurs excessives, à des vomissemens, à des gonflemens d'estomac & d'entrailles, à des dévoiemens & même à la fievre; pour prévenir de pareilles choses, on ne peut être trop circonspect sur la quantité d'eau qu'on doit boire, c'est moins au poids de l'eau qu'on est redevable de la guérison, qu'à la qualité. La conduite la plus sage est pour lors de n'en pas trop prendre, si malgré cette précaution ces accidens subsistent toujours les mêmes, il ne faut pas pour cela les abandonner totalement; les chaleurs d'entrailles & les gonflemens cedent presque-toujours à l'usage des lavemens avant que de boire de ces eaux, ou même à quelque doux purgatif; si les vomissemens se mettent de la partie, on ne court aucun risque de prendre un vomitif. La fievre & la diarrhée méritent de la part du Médecin plus d'attention, en cas cependant qu'elles soient opiniâtres; car si la fievre n'étoit que passagere, quelques jours d'abstinence d'eau, un purgatif placé à propos & quelques rafraîchissemens l'emporteroient, il en seroit la même chose des dévoiemens s'ils étoient critiques, il faudroit en abandonner la guérison à la nature; mais si ces évacuations par les selles étoient les suites d'un relâchement des fibres & des glandes intestinales, il faudroit pour lors recourir aux astringens & aux purgatifs faits avec le catholicon double, pendant lequel temps on suspendroit les eaux.

Pour ne rien laisser à desirer sur les eaux d'Abbecourt, nous observerons qu'elles sont beaucoup plus efficaces lorsqu'on les prend sur les lieux; mais si on

Digitized by Google

ne peut le faire & qu'on veuille les prendre chez soi, il faut du moins les envoyer chercher tous les jours ou tout au plus de deux jours l'un, dans des bouteilles de verre double bien bouchées & bien cachetées.

AIGLE.

AIGLE est une jolie petite ville de France dans la Haute-Normandie, il est souvent fait mention de sa forêt dans l'histoire; en 1598 on découvrit dans ses environs une fontaine minérale, qui étoit sans doute ferrugineuse. Germain Meton publia à Rouen en 1629, un traité sur ces eaux; mais depuis ce tems il n'a paru aucun autre ouvrage à leur sujet, ce qui prouve qu'elles ne sont pas beaucoup en crédit.

AIX EN PROVENCE.

AIX EN PROVENCE, située à cinq lieues de Marseille, du côté du nord, est très-renommée par ses eaux thermales, elles ne sont que tiedes & n'ont qu'un degré de chaleur modéré suivant M. Lieutaut, mais elles ont une qualité savoneuse & propre à décrasser les draps; elles rétablissent l'écoulement des regles & des hémorrhoïdes, on les dit très-bonnes contre la stérilité & l'avortement; elles guérissent encore, à ce qu'on prétend, les fleurs blanches & la gonorrhée bénigne, elles facilitent en outre la digestion & rendent le ventre libre; elles favorisent aussi la secrétion & l'excrétion des urines, elles conviennent enfin dans les embarras des reins & de la vessie, aussi les donne-t-on comme apéritives & incisives; elles se boivent pendant l'espace de douze ou quinze jours, depuis une livre jus-

Digitized by Google

qu'à six; les bains & les douches auxquels on attribue des vertus résolutives, détersives & fortifiantes, s'employent très-souvent contre la paralysie & la stupeur, ils sont pareillement utiles dans les douleurs & enflûres causées par des restes de luxations, de fractures, d'entorses, de contusions & de blessures, ils produisent enfin de bons effets dans la galle, les dartres, les éréssipeles & autres maladies de la peau; telles sont en général les propriétés dont M. Lieutaut prétend que ces eaux sont douées. Nous en avons déjà fait mention dans notre trente-septieme lettre sur les Minéraux, que nous avons publiée l'année derniere.

Plusieurs Auteurs ont écrit sur ces eaux. M. Antoine Merindol, Docteur & Professeur en Médecine, a publié en 1600, un Volume *in*-8°. intitulé *des Bains d'Aix & des moyens de les remettre, présenté à MM. les Consuls d'Aix, Procureurs du Pays.* Cet Auteur mourut en 1624, à Aix sa Patrie.

Il parut dans la même année un autre Traité *in*-8°. sur *les Bains de la ville d'Aix en Provence, par de Castelmont.* Ce Traité fut critiqué par le suivant, qui avoit pour titre, *Apologie pour les bains d'Aix en Provence*, il parut en 1618, sous format *in*-8°. Il y en avoit déjà eu une premiere édition en 1600, c'étoit sans doute la même que le Traité dont nous avons parlés, puisque l'Auteur s'y nomme encore *Antoine Merindol.*

Jean Scholastique Pitton, Docteur en Médecine, en publia un quatrieme en 1678, il étoit *in*-8°. de même que les précédens, & avoit pour titre, *les Eaux chaudes d'Aix, de leur vertu, à qu'elles maladies elles sont utiles, & de la saison de s'en servir.* Les autres Traités qui concernent les mêmes Eaux, ont été publiés la plûpart en 1705. Lauthier, Professeur en Médecine, en publia un, & Louis Arnaud un autre; Antoine-Aucave Emeric, Docteur en Médecine, un

Digitized by Google

troisième. L'Extrait de ces trois Ouvrages se trouve inséré dans le Journal de Trévoux. On trouve aussi dans ce même Journal, année 1704, un Mémoire qui est intitulé: *Découverte d'une Source d'Eau chaude à Aix en Provence.* Nous allons rapporter ici l'Extrait du Traité de M. Lauthier, touchant ces eaux, comme étant un de ceux qui nous a paru le plus intéressant. Les eaux d'Aix sont fort anciennes, depuis plusieurs siecles on en fait usage dans le Pays; on ne les employe pas seulement comme remede en état de maladie, mais encore comme alimens dans l'état de santé.

C. Marius, Général de l'armée Romaine, qui vint en Provence l'an 634, de la fondation de Rome, pour s'opposer au passage des Teutons & des Cymbres, se servoit déjà de ces eaux dès ce tems, il fit même construire des bains dans Aix, ce sont selon toutes les apparences ceux dont on a trouvé depuis environ soixante-cinq ans, les magnifiques fondemens au-dessous du Couvent des Religieux de l'Observance joignant les murailles d'Aix; on voyoit encore, il y a quelques années, quelques restes de ces bains pavés & carronés à la Mosaïque, dans une petite maison du Fauxbourg des Cordeliers, à cent pas de la source des eaux en question. Quelques Auteurs prétendent que c'est Caius-Sextius Calvinus, qui s'est servi le premier des eaux d'Aix, & qui a fait construire les bains; ce qui rend ce fait probable, c'est que celui-ci étoit dans le Pays quelque tems avant Marius, & qu'il y présidoit déjà en qualité de Proconsul, l'an de Rome 733, sous les Consulats de G. N. Domitius & de C. Fannius. Une preuve encore de cette vérité, c'est que les eaux d'Aix portent encore le nom de *Sextius*, qu'elles ont conservé depuis plus de dix-huit siecles, sans que le tems n'y le changement de Princes le lui ayent pû ravir. Plutarque & Strabon appellent ces eaux *aquas sextias.* Jule Solin leur donne encore ce nom d'après Pline, cela est même

Digitized by Google

si probable, pour ne pas dire si vrai, que la ville d'Aix porte encore le même nom à cause de ces eaux; elle s'est même toujours fait gloire de regarder Sextius comme son fondateur. C'est cet illustre Romain qui a fait bâtir à Aix, pour la sûreté de sa Colonie ou pour mettre les Marseillois, alliés du Peuple Romain, à couvert des insultes de leurs ennemis, une forteresse à trois tours, & aux environs de cette forteresse il a donné ordre d'y construire des bains pour son usage. En 1687, on voyoit encore jaillir la fontaine qui fournissoit des eaux à ces bains; cette fontaine s'est trouvée à la suite des tems & par la ruine même de la forteresse, éloignée de l'endroit où elle couloit ordinairement de plus de cent pas, à tirer en ligne droite jusqu'à la place qu'on nomme à Aix, celle de la petite Boucherie, au bout de la rue des Chauderonniers. On en a transporté les eaux en 1687, par des canaux vers la fontaine, qui est au milieu du grand Cours, & delà en la grande Boucherie, au-delà des murailles de la ville. M. Lauthier assure avoir vû pendant toute sa vie couler cette belle fontaine, elle couloit à trois gros tuyaux qui donnoient de l'eau continuellement, & on l'appelloit encore dans ce tems la fontaine de Bagnès, c'est-à-dire, des petits bains de Sextius.

Deux autres raisons prouvent encore que c'est Sextius qui est le premier qui a fait construire des bains dans Aix & dans l'endroit même que nous venons d'indiquer; la premiere raison c'est qu'en cet endroit les eaux sont fort abondantes & même autant que dans le quartier que l'on nomme à Aix celui de l'Eglise de l'Observance, où l'on croit qu'en est la véritable source, ce lieu se trouvant beaucoup plus élevé & éloigné d'environ mille pas de la fontaine de Bagnés. Une preuve infaillible que ces eaux se trouvent au quartier de Bagnés aussi abondamment qu'en celui de l'Observance, c'est que les eaux de différens puits de ce quartier sont toutes chaudes, & que ces eaux ont la même vertu que

Digitized by Google

celles de la source. Toutes les personnes d'Aix qui se servoient du tems de M. Lauthier des eaux de la fontaine de Bagnés, tant qu'elle a coulé publiquement, boivent avec succès l'eau des puits de son voisinage. La seconde raison qu'on en peut donner, c'est que cette fontaine & le quartier où elle étoit, ont toujours porté comme ils portent encore actuellement le nom de Bagnés, tandis que les eaux chaudes qu'on voit à l'autre bout de la ville au-dessus & au-dessous du Jardin de l'Observance, n'ont jamais porté ce nom, n'y servi à faire des bains que depuis environ deux cens vingt ans; mais seulement à décrasser les étoffes de laine, de même qu'on s'en sert encore depuis que les anciens & les premiers bains des Romains ont été ruinés. Il est même peu probable de penser que Sextius eût connu cette source éloignée, car s'il en avoit eu la moindre connoissance, il auroit fait construire dans cet endroit sa forteresse & ses bains, le lieu étant plus élevé & beaucoup plus avantageux pour une forteresse.

Si les anciens habitans d'Aix ont connu depuis un long laps de tems les eaux de l'Observance, & s'ils s'en sont servis pour quelqu'autre usage que pour laver & décrasser les laines, ce n'est sans doute que depuis que la ville s'est étendue de ce côté-là; dans le tems que le Christianisme commença à s'y établir. Ces eaux ont cependant perdu à la suite de leur réputation. Les Goths, les Bourguignons & les Sarrasins ayant pénétré dans la Provence, y ont abbatu les anciens bains, & en ont par-là fait perdre l'usage, même aux habitans du pays; aussi les eaux thermales d'Aix étoient presqu'ignorées sous les regnes des Bozons, des Berengers & des Angevins, Comtes de Provence, & même sous celui des Roix de France jusqu'en 1600. Ce fut seulement alors que quelques Médecins d'Aix qui en connoissoient tout le prix, achèverent de les rétablir dans leur ancienne splendeurs. Messieurs merindol & Castelmont, furent ceux qui s'y distinguerent le plus.

Digitized by Google

Quoiqu'il en soit, les eaux thermales d'Aix n'ont jamais tari, elles ont toujours percé leurs ruines & n'ont cessées de paroître sous les débris des grands édifices qu'on avoit autrefois élevé en leur faveur; elles ont même toujours coulé en pareille quantité & avec la même force.

M. Lauthier examine dans le traité qu'il a publié sur ces eaux & dont nous rapportons ici l'extrait, 4 questions. 1°. Si les eaux d'Aix sont impregnées de quelques minéraux, & en ce cas, quel est le minéral qui y domine le plus? 2°. D'où procedent leurs vertus & leurs propriétés médicinales? 3° qu'elle est la cause de leurs chaleurs, 4°. Enfin qu'elle est la méthode qu'on peut employer pour en faire essai. La plûpart de ces questions ne sont pas traitées d'une façon assez chymique pour pouvoir les rapporter ici; nous observerons seulement avec l'Auteur que les bains d'Aix en Provence, sont très-bons pour procurer la transpiration; ils conviennent contre l'héretisme des nerfs, les difficultés du mouvement musculaire & articulaire, les paralysies récentes, les cloux & autres petites tumeurs des jambes, les dartres les plus opiniâtres, la gratelle, la galle, les boutons qui surviennent au visage, & en général toutes les maladies de la peau. Les eaux d'Aix ne sont pas seulement bonnes pour les hommes, mais elles conviennent encore pour les bêtes de somme & spécialement pour les chevaux; elles guérissent les foulures, les duretés, les tumeurs & les autres maux de jambe qui surviennent à ces animaux, pourvu qu'on les fasse baigner pendant longtems & fréquemment dans ces eaux.

Mais les eaux d'Aix ne sont pas seulement bonnes à l'extérieur, elles conviennent encore prises intérieurement; on ne les prescrit pas pour toute sorte de maladies; elles ne sont pas même propres à toutes sortes de gens, d'âges & de tempéramens; on en a l'expérience. Elles ne vallent rien aux personnes vieilles, bilieuses & foibles, aux jeunes qui sont maigres &

Digitized by Google

ſeches, & aux mélancholiques adultes, mais elles ſont très bien indiquées pour les perſonnes repletes & d'un tempérament ſanguin, humide, pituiteux, & pour celles qui ſont voraces. Elles ſont ſur-tout excellentes contre les obſtructions de la rate & des autres viſceres, contre la ſuppreſſion menſtruelle & les fleurs blanches des femmes, pourvu qu'elles ne proviennent pas de la foibleſſe des parties; on les recommande dans le cas de ſtérilité. M. Lauthier dit avoir vu deux Dames ſtériles pendant pluſieurs années de mariage devenir fécondes en faiſant uſage de ces eaux.

Les eaux d'Aix ſont ſur-tout indiquées en cas de calcul, de gravelle & de matieres glaireuſes; on les conſeille auſſi pour les hydropiſies aſcites; mais elles ſont contr'indiquées dans les tympanites; on les preſcrit encore pour les fievres quartes opiniâtres. L'expérience a encore appris qu'on pouvoit les employer pour deſſécher & guérir les ulceres extérieures, puurvu qu'on fomente & qu'on lave ces ulceres avec ces eaux; la plûpart de ces propriétés ſont les mêmes que celles qui ont été rapportées par M. Lieutaud, mais d'une façon plus conciſe.

Avant que de faire uſage intérieurement des eaux d'Aix en Provence, ſur-tout ſi la maladie eſt conſidérable, on fera prendre un ou deux lavemens laxatifs, un minoratif, & la ſaignée s'il y a plethore, & on ne les boira que dans la belle ſaiſon, c'eſt-à-dire depuis la mi-Mai, ſi le tems eſt beau, juſqu'à la fin du mois de Juillet, on pourra cependant encore les prendre en Automne depuis le 1[r] de Septembre juſqu'à la Touſſaint, ſur-tout ſi on les a bu au Printems, ſans qu'elles aient pu paſſer; deux heures après les avoir priſes & après s'être ſuffiſamment promené, on avalera un bon bouillon.

La vraie heure pour prendre ces eaux, c'eſt le matin à jeun depuis quatre juſqu'a cinq heures, un peu après le lever du ſoleil; on les boira à deux différentes repriſes, à une heure de diſtance l'une de l'autre & on

Digitized by Google

on prendra à chaque fois trois ou quatre verres pendant les trois premiers jours. Si pendant ce tems ces eaux n'évacuent pas suffisamment par les selles, on en augmentera la dose de deux ou trois verres chaque fois; on poussera même jusqu'à douze verres tous les matins; si on en prend d'avantage, cela devient préjudiciable. Toutes les fois qu'on boira de ces eaux, on restera assis ou couché pendant un quart d'heure sans se promener; ce quart d'heure passé, on se promenera seulement pendant une heure. Le jour qu'on en fera usage, on s'abstiendra de dormir, ou si on dort, on ne le fera que trois ou quatre heures après le dîner & seulement pendant une heure; sans cette précaution, ces eaux ne feroient que très-peu d'effet. On n'en fera usage que pendant huit ou neuf jours consécutifs tout au plus, à moins qu'elles n'aient pas suffisamment évacué; dans ce cas on les continuera encore trois ou quatre jours, mais on délayera pour lors deux ou trois onces de manne ou de syrop de fleurs de pêcher, le premier de ces derniers jours dans un grand verre de ces eaux.

Le tems des eaux passé, on restera pendant quelque tems en repos; on prendra de bons bouillons & on ne mangera que des alimens de bon suc & toujours avec sobriété; tels que du veau, du poulet, du dindonneau, des perdrix, des œufs frais. On pourra faire usage du vin mais il faut qu'il soit des meilleurs, & on ne s'occupera pas la tête de mille soins & d'une infinité de choses appliquantes. Une conversation agréable, la lecture de quelques livres amusans, des promenades de tems en tems, sont ce qui convient le plus.

Les eaux chaudes d'Aix sont meilleures prises sur les lieux que transportées; si on ne peut cependant pas se rendre à la source, on en enverra chercher tous les matins au lever du soleil dans des bouteilles bien bouchées & enveloppées de grosse laine, afin qu'elles puissent conserver plus aisément & plus longtems leur chaleur. Pendant qu'on boira de ces eaux, on s'abstiendra de toute

Digitized by Google

salade & de fruits crus, mais on mangera seulement quelques compotes ; si on n'en prend que les bains, on fera usage d'un ou de deux lavemens dès la veille & on ne se baignera que quatre ou cinq heures après le repas ; On se reposera ensuite pendant une heure, après s'être cependant préalablement fait sécher.

Nous finirons cet article, par quelques observations pratiques sur les bons effets de ces eaux dans plusieurs maladies. De pareilles observations sont sans contredit beaucoup plus intéressantes pour des Médecins, que des analyses chymiques mal faites ; telles qu'on en trouve dans la plûpart des Traités qui concernent les eaux d'Aix.

Premiere observation. M. de * * *, constitué en dignité ecclésiastique, âgé d'environ quarante ans, ressentoit un engourdissement considérable du côté des aînes vers la région du penis, & étoit attaqué d'une grande difficulté d'uriner ; il eut recours pour cette maladie à l'usage des eaux d'Aix. Dès qu'il en eut pris, il s'apperçut qu'il urinoit avec beaucoup plus de liberté que d'ordinaire, & que ses urines charrioient du sable & quelques petites pierres ; peu de jours après elles s'arrêterent tout-à-coup. Il s'étoit engagé dans le canal de l'urethre une pierre un peu plus grosse que celles qu'il rendoit ordinairement ; cela le tourmenta cruellement ; cette pierre ayant été enfin dégagée par un remede approprié & qui dilata la partie, le malade rendit encore par les urines une quantité d'autres pierres rondes, enveloppées de glaires qui en lioient même plusieurs ensemble, & il se trouva par-là parfaitement guéri.

Seconde observation. Madame de * * * âgée de trente à trente-cinq ans, se trouvant incommodée de fleurs blanches, fut une des premieres qui eut recours aux eaux d'Aix pour une pareille maladie ; après avoir été précédemment saignée & purgée, elle en but pendant neuf jours, environ un pot & demi par jour. Les sept premiers jours elle les vomissoit, mais ces eaux se trouvoient alors mêlées avec

Digitized by Google

d'autres matieres hétérogenes & de diverſes couleurs. Elle ſe baigna enſuite dans les vieux bains de la ville qui ſe trouvoient encore pour lors en état. Par le moyen de ces eaux la malade recouvra une ſanté parfaite, elle devint même enceinte, quoiqu'elle ne l'ait pas été pendant tout le tems qu'elle étoit affectée de fleurs blanches.

Troiſieme obſervation. Mademoiſelle de ** originaire d'Aix, âgée d'environ trente cinq ans, d'une complexion délicate & même cacochimique, ayant été attaquée de la galle par la communication qu'elle eut avec une fille galleuſe, employa pour ſa guériſon pluſieurs remedes, quoiqu'infructueuſement; néanmoins quand elle n'y penſoit plus, la galle diſparut; mais peu de tems après il lui ſurvint à la partie inférieure du mamelon gauche une tumeur conſiderable qui s'ouvrit d'elle-même, & qu'un Chirurgien d'Aix panſa pendant fort longtems; un an après que cette tumeur fut fermée, il s'en forma une ſemblable à la mamelle droite. Cette derniere reſta ouverte pendant douze ou treize ans, ſans que la malade fit aucun remede, quoiqu'elle reſſentit de grandes douleurs, principalement pendant l'hyver & cependant proportionellement à la ſuppuration; tout ſon bras droit en étoit engourdi à ne pouvoir l'étendre ni le porter ſur la tête ou derriere le dos. Cet engourdiſſement alloit même juſqu'au doigt du milieu, & la douleur juſqu'à l'omoplatte. La malade dans cet état ne pouvant ſe réſoudre par ſcrupule à montrer la partie malade à quelque perſonne de l'art, ſe contenta pour tout remede de boire les eaux d'Aix, ſans en baſſiner la partie ni ſans même conſulter qui que ce ſoit, & elle parvint cependant à ſe guérir de ſon incommodité par le moyen de ces eaux. Il eſt vrai qu'en ayant trop bu, elle tomba dans un flux immodéré de ſes regles, mais elle en fut bien vîte ſoulagée par l'uſage du ſyrop de coing & d'une tiſanne faite avec le kinorrhodon.

Quatrieme obſervation M. des *** prêtre de la ville d'Aix, âgé d'environ quarante ans, étoit tourmenté

Digitized by Google

depuis quelque tems d'une douleur intérieure, pesante, continuelle & si vive depuis le nombril jusqu'au cartilage xiphoïde, qu'il étoit obligé, ou de porter une ceinture bien serrée, ou de tenir presque toujours ses mains dessus; il prit les eaux dont il s'agit, au mois de Juin pendant quinze jours à la quantité de quinze, ou vingt verres par jour; il les rendoit à l'instant par les urines, & en obtint par-là un soulagement parfait. Au mois de Septembre suivant, la maladie voulant reparoître, il eut de nouveau recours aux eaux; elles le purgerent copieusement trois jours après l'usage qu'il en fit; mais il continua encore pendant quelques jours & depuis ce tems il s'est toujours très bien porté.

Cinquieme observation. M. des * * * marchand d'Aix & son épouse, atteints l'un & l'autre d'une gonorrhée violente dont ils étoient beaucoup incommodés, après avoir fait usage de la saignée & des remedes appropriés, eurent recours aux eaux d'Aix dans l'arriere saison; ils n'en eurent pas plutôt bu pendant dix ou douze jours, qu'ils se trouverent parfaitement guéris, sans qu'ils eussent eu depuis aucun ressentiment de leurs maladies.

Sixieme observation. Une femme venant de Lanson, âgée de quarante à quarante-cinq ans, ayant depuis quelques années un grand dégoût, une pesanteur aux jambes & se trouvant essoufflée au moindre mouvement qu'elle faisoit, marchant d'ailleurs avec peine sur-tout dans les escaliers, & ayant un visage pâle, une douleur de tête continuelle, un pouls petit, fréquent & quelquefois inégal; attaquée en outre d'une suppression menstruelle, employa différens remedes apéritifs & desobstructifs, dont elle reçut quelque soulagement; mais à la suite se trouvant plus fatiguée de son incommodité & sur-tout de son ventre, qui étoit dur, tendu & si élevé, qu'elle en étoit allarmée vivement, vint consulter M. Emeric, Médecin d'Aix, dans le courant de Novembre. Ce Médecin après s'être informé de tout

Digitized by Google

le que la malade avoit pris, & après avoir remarqué que les remedes des obſtruans étoient ceux qui lui avoient le mieux réuſſi, lui conſeilla de prendre les eaux thermales d'Aix; elle en prit pendant vingt jours, deux ou trois verres les premiers jours dont elle porta la doſe juſqu'à la quantité de huit verres les jours ſuivans. Elle n'en reçut pas de grands ſoulagemens pendant tout le tems qu'elle en prit; mais quelques jours après la ceſſation de leur uſage, ſon ventre s'abbatit inſenſiblement, & du depuis elle a joui d'une ſanté parfaite.

Septieme obſervation. Un des Ouvriers qui travailloient aux bains qu'on a conſtruits, frappant ſur une pierre de taille avec un maillet, donna par mégarde ſur l'extrêmité d'un ciſeau aſſez vigoureuſement pour le faire ſauter; mais le tranchant de ce ciſeau l'ayant atteint, lui ouvrit la veine du front. On mouilla vîte un mouchoir dans l'eau minérale, à la ſeconde ou troiſieme fois qu'on en eut baſſiné la plaie, le ſang qui couloit en abondance s'arrêta.

Huitieme obſervation. M. * * *, de la ville d'Aix, avoit depuis quelques tems des vertiges ſi forts, qu'il chanceloit le plus ſouvent en marchant, ou il demeuroit comme immobile, ſans qu'il lui fut poſſible de répondre un mot à qui que ce ſoit; il avoit en outre une tenſion conſidérable au bas ventre, il fut guéri de ce dernier accident par le moyen d'un purgatif; mais peu de tems après il retomba dans un autre plus terrible qui le priva pendant trois jours de tous ſes ſens, & dont il ne ſe tira qu'à force de remede; il en perdit même l'uſage de la parole, qu'il recouvra cependant trois mois après, ſans pouvoir preſque ſe ſervir du bras n'y gueres plus de ſa jambe. Il lui ſurvint enſuite dans la région du rein droit, une tumeur qui l'obligeoit de marcher courbé & panché du côté gauche, de monter les degrés comme on dit communément, à quatre, ne pouvant ſe relever qu'à différentes repriſes

Digitized by Google

& toujours fort lentement, lorsqu'il avoit ramassé quelque chose à terre.

Ce malade étant dans un état aussi infirme, alla boire les eaux thermales d'Aix pendant six jours, à la quantité de six verres par jour; toutes les fois qu'il en revenoit après les avoir prises, il se trouvoit toute en sueur, & de jour à autre il ressentoit un nouveau soulagement. Il se trouva par malheur obligé, après ces six jours, de discontinuer la boisson à cause des réparations qu'on faisoit à la fontaine; mais dès qu'elle fut réparée, il reprit ces eaux pendant neuf jours de suite, elles le firent uriner abondamment sans le faire suer, & il devint libre de tous ses membres, la tumeur disparut.

Toutes ces différentes observations sont extraites d'un Traité sur ces eaux, rédigé par M. Emeric, Médecin d'Aix, & qui a pour titre: *Analyse des Eaux Minérales de la ville d'Aix en Provence.* Nous ne rapporterons pas ici cette Analyse, n'étant pas faite aussi méthodiquement qu'on les fait actuellement, nous observerons seulement avec cet Auteur & avec M. Merindol, un des premiers apologistes des eaux d'Aix, qu'il n'en faut boire sur la source tout au plus que quatre livres dans une matinée & au moins une livre, & même à différentes reprises, de deux verres en deux verres, d'environ cinq à six onces chaque verre; il faut mettre, disent ces deux Auteurs, un quart d'heure plus ou moins d'intervalle d'une prise à l'autre, selon que cette eau passera plus ou moins vîte; on se promènera doucement pendant ce tems. Ce n'est pas-là cependant le sentiment de l'Auteur que nous avons cité plus haut, il veut qu'on se repose ou qu'on se tienne couché pendant un quart d'heure après en avoir pris, avant que de se promener; on augmentera chaque jour qu'on en prendra, de deux verres jusqu'au quatrieme, après quoi on diminuera en pareille proportion jusqu'au douzieme, si on les prend pendant tout ce tems.

Quand

Digitized by Google

Quand on prescrit intérieurement les eaux & extérieurement les bains, il ne faut user des bains qu'après que le tems de la boisson est finie, ou du moins si on trouve à propos de préférer l'application extérieure à l'usage intérieur, on interrompra pour lors la boisson.

Le vrai tems pour se baigner est la belle saison, il ne faut pas le faire dans un tems trop froid ou trop chaud, ni pendant le vent, ni la pluie; on se baigne une heure après le lever du soleil, si c'est dans la saison favorable, & si c'est dans toute autre heure du jour, on observera de n'entrer dans les bains qu'après que la digestion est faite. On peut demeurer une heure, plus ou moins dans le bain, selon les forces & le tempérament du malade; ceux qui ont les pores ouverts, en sortiront plutôt. Les personnes maigres, foibles & délicates, peuvent prendre un bouillon ou quelque syrop approprié à leurs maladies, ou en entrant dans le bain, ou une heure avant que d'y entrer, ou une demi-heure après qu'elles en seront sorties. On observera d'ailleurs ce que nous avons déjà prescrit dans cet article.

Ce que nous venons de dire au sujet du bain, peut aussi s'appliquer au demi-bain; à l'égard de la douche qui n'est autre chose qu'un épanchement de l'eau thermale & minérale sur la partie affectée, on n'est pas obligé d'observer toutes ces précautions avec tant d'exactitude.

AMAND (St.)

SAINT AMAND, est une ville des Pays-bas dans le Comté de Flandre, célebre par ses boues & ses eaux minérales, connues sous le nom des eaux de la fontaine de Bouillon: cette fontaine n'est éloignée que d'environ une demi-lieue de la ville: elle étoit autrefois entourée

Digitized by Google

de bruyeres & située dans une espece de forêt, dont une partie subsiste encore sous le nom de bois de Saint-Amand. On a trouvé à trente pas de cette fontaine plusieures branches de chaussée assez étroites qui sans doute y venoient anciennement aboutir ; on a aussi découvert à trois ou quatre pieds de profondeur, des statues, des pierres, des fragmens, des vases antiques, &c. ce qui prouve que ces eaux étoient anciennement fréquentées.

La fontaine de Saint-Amand a plusieurs sources ; ces sources sont actuellement renfermées dans une ferme de la Croise. On en compte cinq ; la premiere est la plus ancienne : Monseigneur le Maréchal de Boufflers y a fait travailler en 1690. Elle a d'abord été réservée pour les bains ; mais on la préfere actuellement à toutes les autres sources pour l'usage intérieur ; elle contient environ six pieds d'eau depuis son niveau jusqu'à une voute de sable mouvant dont l'epaisseur est à peu-près de six à sept pieds ; sous cette voûte de sable, on découvre une cuve d'eau d'environ seize pieds de profondeur ; on en ignore la longueur & la largeur. Le fond de cette cavité est un gravier, une terre solide ; on doit le regarder comme le véritable lit des eaux de cette fontaine.

Cette couche de sable suspendue entre deux eaux, est sujette à beaucoup de variations ; elle disparoît quelquefois totalement, ou en partie, selon les différentes agitations de la fontaine ; l'eau se trouble alors pendant un instant, & les bouillonnemens rapides causés par les bulles d'air qui s'échappent du sable mouvant, ramenent différens corps étrangers à sa surface ; ces bouillons ne laissent pas de s'élever sensiblement dans le tems même que la couche de sable paroît tranquille. Cette premiere source, est celle qui est spécialement désignée sous le nom de fontaine de bouillon. La seconde source n'est éloignée que de six pieds au plus du grand bassin. On a bâtit, en 1716, sur cette source un pavillon de bois, mais l'édifice s'écroula vingt ans après ; on appelle par

Digitized by Google

cette raiſon, cette ſeconde ſource, la fontaine du pavillon ruiné.

La troiſieme ſource eſt celle qu'on nomme la fontaine d'Arras, parce qu'un Evêque de cette ville y recouvra la ſanté. Elle ſe décharge à trente pas des boues; les eaux de cette troiſieme ſource ne le cedent en rien à celle des deux premieres. La quatrieme ſource eſt celle de la Chapelle; l'eau en eſt tiede & bouillonnée ainſi que les autres; elle ſervoit autrefois à laver ceux qui ſortoient des boues; on l'employoit auſſi anciennement à l'uſage des bains.

La derniere ſource eſt la ferrugineuſe; elle eſt ſituée à la partie contigue à la grande allée; elle communiquoit autrefois à deux puits conſtruits de pierres brutes, rangées ſans ciment les unes ſur les autres; on y a trouvé des fragmens de vaſes d'une tournure ſinguliere. M. Delalaing, Profeſſeur en médecine à Douai, a aſſuré à M. Goſſe, Médecin de l'hôpital de Saint-Amand, que cette cinquieme ſource étoit chargée de beaucoup de matieres ferrugineuſes; la terre rougeatre & bolaire qu'on obſerve le long du canal dans lequel coule cette eau, & la crême brune qui s'en éleve de diſtance en diſtance, prouvent parfaitement cette vérité. Cette derniere ſource eſt ſi peu fréquentée, qu'à peine la reconnoit-on. L'eau en eſt froide, un peu trouble & onctueuſe, d'un goût approchant de celui qu'a l'eau de forgeron; elle ſe colore avec la noix de galle, les feuilles de chêne & les écorces de grenade, &c. Elle donne même des felles noires aux perſonnes qui en font uſage. Nous ne nous étendrons pas ſur ces trois dernieres ſources, nous parlerons par préférence de la fontaine du grand baſſin & de celle d'Arras.

M. Heroguelle, eſt de tous les Médecins, celui qui a écrit le premier ſur les eaux de Saint-Amand; viennent enſuite M. Braſſart, M. Jacques, Médecin à Tournay, M. Doyſan, Médecin penſionné de la même

Digitized by Google

ville, & plusieurs autres qui ont publié des traités particuliers sur ces mêmes eaux.

1°. Les eaux minérales de Saint-Amand exhalent au point du jour une odeur de souffre qui approche de celle des œufs couvés ou de la poudre à canon; cette odeur s'affoiblit peu-à-peu, & vers le midi, elle n'est pas à beaucoup près aussi sensible. M. Gosse, en donne la raison; il prétend que le froid de la nuit resserre les pores de l'eau & que par conséquent les principes volatils s'en échappent avec plus de peine; mais dès que les premiers rayons du soleil ont dilatés ce fluide, ces principes volatils s'évaporent & se répandent par tout l'atmosphere, aussi l'odeur sulphureuse des eaux de Saint-Amand qui cause le matin de légers maux de tête, ne fait presque plus d'impression, à mesure que la chaleur du jour la dissipe. Au reste les vapeurs qui s'exhalent de la fontaine d'Arras, sont plus fortes que celles du pavillon ruiné ou du grand bassin.

2°. Les eaux de Saint-Amand qui affectent si fort l'odorat, n'agissent que très-peu sur le goût; celles du grand bassin & du pavillon ruiné sont presqu'insipides, claires & transparentes, apparemment que les principes en sont trop volatilisés; cependant les corps étrangers qui se glissent dans ces eaux, y occasionnent un certain degré de raréfaction.

3°. Les eaux des trois premieres sources sont tiedes; elles surpassent en chaleur de deux ou trois dégrés la température de l'air qui les environne.

4°. Le phénomène le plus constant de ces eaux, est l'ébullition. Des bulles d'air, dit M. Gosse, déplacées par la substitution des corps étrangers, raresiées même par ces corps, la plûpart absorbans & sulphureux, s'élevent incessamment à leur surface, ce qui suppose absolument un principe de chaleur; je m'explique avec cet Auteur. La substitution d'un corps froid suffit à la vérité pour déloger l'air & le feu que l'eau contient, &

Digitized by Google

conſéquemment pour faire remonter les corps légers à la ſurface en forme de bouillon ; mais ſi cette ébullition eſt continuelle & accélérée, ſi elle procede d'une eau plus chaude que froide, on doit l'attribuer à la réunion ou à la ſéparation du ſouffre avec les molécules ſalines ; or les eaux de Saint-Amand renferment du ſouffre & du ſel, comme on le verra ci-après, il n'eſt donc pas ſurprenant qu'elles ſoient dans un état de chaleur & de fermentation. Ce principe, ajoute M. Goſſe, n'eſt point conteſté, mais on ſoupçonne encore que ce principe d'effervéſcence tire ſon origine du mélange des parties ſulphureuſes avec des ſubſtances métalliques & ferrugineuſes.

Nous allons rapporter ici quelques expériences qui ont été faites par l'Auteur cité, pour conſtater quelques effets du volatil ſulphureux qui exiſte dans les eaux de Saint-Amand. Si on verſe de l'eſprit de therébenthine dans les fontaines de Saint-Amand, on y remarque d'abord des couleurs ſemblables à celles de l'arc-en-ciel, & ſi on répete cette expérience dans l'obſcurité, il s'en éleve une fumée lumineuſe qui paroît imiter la flamme. L'eſprit de ſouffre qui émane des eaux de Saint-Amand développe apparemment, ſelon M. Goſſe, les particules volatiles de la therébentine par ſa chaleur & produit ainſi une eſpece de phoſphore lumineux.

Une autre expérience prouve encore l'exiſtence d'un volatil ſulphureux dans ces eaux ; qu'on rempliſſe d'eau de bouillon une bouteille d'une pinte juſqu'à un ou deux pouces de ſon orifice ; qu'on en rempliſſe en même tems deux autres, une avec les eaux de la fontaine d'Arras, & l'autre avec celles du pavillon ruiné ; qu'on couvre enſuite l'orifice de chaque bouteille avec une médaille d'argent ou de cuivre bien décraſſée, les vapeurs qui s'éleveront de l'eau de la fontaine d'Arras donneront en peu de tems à la médaille une couleur d'or, & au bout de ſept ou huit heures la noirciront entierement ; celle qui recevra les exhalaiſons de l'eau du pavillon ruiné, ne ſera pas colorée auſſi prompte-

Digitized by Google

ment ; mais l'eau de bouillon moins active que les deux autres, ne produira cet effet que très-rarement : qu'on expose encore pendant quelques minutes un chandelier de cuivre à la décharge de la fontaine d'Arras, elle y contracte bien vîte une couleur d'or & la conserve au moins pendant trois mois. On sent bien, conclud M. Gosse, que c'est le volatil sulphureux qui est le principe actuel dans tout cela.

M. Gosse passe ensuite aux différens examens des eaux de Saint-Amand par la voie de leurs mêlanges avec d'autres substances, par leur évaporation & par leur distillation. Nous allons d'abord rapporter tout ce qui concerne les mêlanges.

Si l'on jette quelques gouttes de teinture de violettes ou de tournesol dans l'eau des fontaines de Saint-Amand, elle ne prend pas de couleur rouge ; quand on met dix à douze grains de cochenille concassée dans trois onces d'eau de pluie, il en résultera peu-à-peu un rouge foncé, approchant de la couleur du gros vin rouge ; mais si on en met pareille quantité dans les eaux de Saint-Amand, elles ne contractent qu'un violet rougeatre & transparent ; ce violet pâlit à mesure qu'on laisse plus long-tems la cochenille en infusion. Les feuilles de chêne, l'écorce de grenade & la noix de galle ne communiquent aucune couleur à ces eaux. Le syrop de violettes qu'on y mêlange, semble un peu les verdir ; le savon ne s'y dissout pas aisément, mais il y paroît d'abord en grumeaux & en filamens. Si on continue les expériences & si on mêle v. g. le sel de tartre avec ces eaux, elles deviennent laiteuses & déposent peu après un léger sédiment ; l'huile de tartre par défaillance, rend cette couleur plus transparente ; un demi-gros de sel de saturne dissout dans cinq onces d'eau de la fontaine d'Arras, donne aussitôt une couleur laiteuse avec un précipité fort blanc.

La solution du sublimé corrosif donne aux eaux de de Saint-Amand une couleur blanche & laiteuse ; la

Digitized by Google

liqueur s'éclaircit au bout de vingt-quatre heures & donne un précipité blanc en masses irrégulieres ; on y observe un très-petit nombre de menus grains orangés. Qu'on mette encore quelques gouttes de dissolution d'argent par l'esprit de nitre dans huit onces d'eau minérale, ce mêlange prend d'abord une couleur laiteuse, ensuite une couleur cendrée qui s'éclaircit peu à peu & se résout en précipité blanc, dont la superficie paroît noire.

M. Gosse a poussé les mêlanges encore plus loin, il a jetté quelques gouttes de solution d'argent en eau forte, dans huit onces d'eau de la fontaine d'Arras, il a ajouté à ce mêlange un peu de phosphore ; cette poudre ne s'est pas d'abord mêlée, mais elle surnagea à la maniere des corps gras, tels que le noir d'anuert ou la suie de cheminée ; cependant ce phosphore se divisa insensiblement en lames aigues & allongées, il s'empara d'un précipité noir, dont il ramena une bonne partie à la surface de l'eau, & il s'en forma une crême argentine qui disparut dès qu'on eut agité ce mêlange.

Les deux dernieres expériences qu'a faites M. Gosse, sont avec la solution de mercure en eau forte & avec le sang humain ; il a prit six onces d'eau de la fontaine d'Arras, il y a versé quelques gouttes de solution de mercure en eau forte, l'eau s'est troublé d'abord en blanc, insensiblement elle est devenue jaune, & quelques jours après elle a déposé un précipité de cette couleur. Telle est la premiere de ces deux expériences, c'est suivant cet Auteur l'expérience la plus constante de toutes celles qu'il a faites.

Dans la seconde expérience il fit ouvrir la veine du bras à un homme auprès de la fontaine d'Arras, il versa successivement dans le bassin, à l'aide d'un chalumeau, une livre d'eau de la même source qu'il tenoit dans une bouteille, le sang ne se figea qu'au bout d'une demi-heure, quelques heures après il versa l'eau qui surnageoit & il s'apperçut que le caillot avoit peu

Digitized by Google

de consistence, cependant une portion du même sang mise à part, forma une couenne assez dure peu après la sortie de la veine.

Par toutes ces expériences M. Gosse conclud qu'on ne doit soupçonner dans ces eaux que très-peu d'acide, & qu'elles contiennent du sel, du bitume, du souffre, des alkalis terrestres & volatils; ces résultats ne sont pas toujours uniformes, attendu que ces eaux varient dans la quantité de leurs principes; mais il n'y a de différence que du plus ou du moins.

Les eaux de Saint-Amand ne donnent rien de plus à la distillation qu'une odeur sulphureuse, encore faut-il faire cette opération au bain de sable & sur les lieux. L'odeur de souffre est plus vive & plus durable dans l'eau de la fontaine d'Arras que dans celle des deux autres; on apperçoit sensiblement, à l'aide d'un chapiteau de verre blanc, quelques vapeurs bleuâtres à mesure qu'elles s'élevent; on ne remarque aucune de ces vapeurs condensées en sel au bord du chapiteau, mais rassemblées dans un récipient bien lutté, elles paroissent aussi insipides que l'eau commune.

Le troisieme moyen pour connoître les eaux minérales est l'évaporation, aussi M. Gosse s'en est-il encore servi, on pratique cette opération au bain de sable avec un feu modéré, capable seulement d'élever l'eau en vapeurs; mais avant d'en venir à l'évaporation, M. Gosse observe qu'il faut filtrer trois ou quatre fois l'eau des fontaines de Saint-Amand, pour la dégager par-là des sables & des molécules terrestres les plus grossieres, la laisser ensuite reposer & la verser par inclination dans le vase qui doit servir à l'évaporation; l'Auteur de l'ouvrage que j'analyse rapporte cinq expériences qu'il a faites.

En 1743 je fis évaporer, dit M. Gosse, quarante pots d'eau de la fontaine d'Arras, j'en tirai deux onces & demi de sel mêlangé avec de la terre grasse, mais je m'apperçus que j'en avois perdu au moins la qua-

Digitized by Google

ième partie ; je m'étois servis malheureusement d'un pot de fer, & je m'apperçus trop tard que quantité de particules de sel en forme d'aiguilles, s'étoient frayé un passage au travers de ce métal ; au reste le laboratoire sentoit le souffre à ne pouvoir y tenir.

Au pot de fer qui transmettoit les sels, je substituai les vases de terre les mieux vernissés, mais la précaution n'en fut pas plus utile, l'opération n'étoit pas encore à demi achevée, que l'eau se filtroit de part en part & formoit des globules qui éteignoient le feu ; en 1744 & 1745, M. Gosse réitéra ses épreuves dans des vaisseaux de verre, & il fut plus heureux, il fit donc évaporer vingt livres d'eau de la fontaine de Bouillon dans quatre vaisseaux de verre, & il versa successivement dans un seul le résidu des trois autres. Quand l'évaporation fut portée aux deux tiers, il vit paroître une pellicule qui dura jusqu'à ce que la liqueur fut réduite à cinq onces ; elle prit alors une couleur jaunâtre ; de petits floccons d'un jaune pourpré, flottoient à sa superficie sans compter les résidences très-onctueuses adhérentes aux parois du vaisseau. M. Gosse n'apperçut pour lors aucune indice de chrystallisation, & il porta le tout dans un lieu frais ; le jour suivant il remit le vaisseau qui contenoit la liqueur au feu de sable, jusqu'à ce que cette liqueur devint rousse, avec une pellicule écailleuse, il transporta ce résidu dans un lieu sec ; au bout de quelques jours il en recueillit deux gros de matiere saline, grasse & diversement figurée, avec des brillans. Quant aux matieres grasses, elles étoient très-adhérentes, il ne put les avoir qu'en partie, encore fallut-il les gratter ; les eaux du Pavillon ruiné donnerent un peu plus de ces matieres grasses & salines, avec plus de brillans, mais elles étoient colorées d'un jaune rembruni. Telles sont les deux premieres expériences que fit M. Gosse.

Pour la troisieme expérience, il fit évaporer, comme précédemment, vingt livres d'eau de la fontaine d'Ar-

Digitized by Google

ras; il mit le vaisseau dans un lieu sec, dès que la liqueur fut parvenue au point de chrystallisation; il y trouva après sept ou huit mois, deux gros de beau sel en chrystaux avec quarante grains de matiere blanche & grasse, qui s'en est séparée d'elle-même. La configuration des chrystaux étoit tout-à-fait irréguliere, il y en avoit de fourchus, de pointus, de quadrangulaires, de cubiques, &c. Leur couleur n'étoit pas aussi la même, mais quoique M. Gosse eût réitéré plusieurs fois la même expérience, il trouva toujours le même poids; ces sortes de sels en chrystaux ne produisent pas des changemens sensibles dans les dissolutions de mercure sublimé. Ils ne rétablissent pas la couleur du tournesol rougi par les acides, ils verdissent cependant le syrop de violettes à la façon des alkalis, ils sont un peu diurétiques, sans être purgatifs.

Il résulte de la quatrieme expérience de M. Gosse, 1°. que si on fait dissoudre un gros de sel obtenu par l'opération précédente dans trois onces d'eau distillée, on aura une liqueur orangée, qui dépose vingt-huit grains de résidence grasse. 2°. Que cette eau évaporée dans un vaisseau de verre jusqu'à pellicule, laissée ensuite dans un lieu sec, donnera trente-six grains de beau sel, dont le goût est salé, un peu âcre, approchant du sel de glauber ou de celui des fontaines de Sedlitz. 3°. Que ce sel exhale une odeur de souffre sur la platine de fer rougie; qu'il se grumelle en se racornissant pour ainsi dire, & forme une masse onctueuse & absurde; que si l'on réitere cette expérience en y mêlant un peu de charbon, le sel fuse un peu en pétillant, jusqu'à ce qu'il ait formé une masse noire.

Nous sommes enfin parvenus à la derniere expérience de M. Gosse. Selon cette expérience, 1°. les résidences qui se trouvent à la surface des eaux de la chaudiere, fermentent avec les acides; 2°. elles jettent des étincelles, deviennent brunes, & prennent ensuite une couleur rougeâtre sur la platine de fer rougie; 3°. celles qui pro-

Digitized by Google

viennent de la dissolution du sel, semblent d'abord fuser un peu, pétillent moins & rendent une couleur de cendre; l'odeur sulphureuse qui s'exhale plus sensiblement en pareil cas, semble annoncer que dans cette espece de lotion le souffre n'abandonne la terre alkaline que par la force du phlogistique. Toutes ces expériences prouvent que les eaux de Saint Amand abondent en principes alkalis; une autre preuve qui annonce ces principes, est l'observation qui résulte de l'examen intérieur des tuyaux de plomb qui portent l'eau à la chaudiere; sur la fin de la saison des bains, on y remarque une matiere obscure & onctueuse, semblable à celle qui émane des terres brunes, on la fait sécher, elle ne s'enflamme en aucune façon.

Après l'analyse des eaux de Saint-Amand, M. Gosse entre dans l'examen de leur chaleur, il a recours pour cet effet à un principe d'effervescence, qui s'exécute par la pénétration des sels ou par le mélange du souffre avec des matieres ferrugineuses; cette effervescence peut d'autant mieux se faire, qu'on trouve aux environs de la fontaine de Saint-Amand, plusieurs pyrites sulphureux & ferrugineux; nous ne suivrons pas ici l'Auteur dans le développement de son système sur la chaleur des eaux de Saint-Amand, nous rapporterons seulement avec lui leur degré de chaleur. 1°. Au mois d'Octobre 1747, à huit heures du matin, M. Gosse plongea le thermometre de M. de Réaumur dans l'eau du puits, la fraîcheur de cette eau fit descendre la liqueur de l'instrument au trente-huitieme degré, c'est-à-dire, douze degrés au-dessous du tempéré, ou ce qui revient au même, deux degrés au-dessus de l'air froid. 2°. Il plongea le même instrument dans l'eau de bouillon, & l'y ayant laissé dix à douze minutes, la liqueur s'éleva jusqu'au soixante-quatrieme degrés, c'est-à-dire, quatorze degrés au-dessus du tempéré; il trouva la même température dans l'eau du pavillon ruiné, mais la liqueur remonta encore d'un demi-degré à la fontaine d'Arras; il

Digitized by Google

exposa ensuite près d'une heure le thermometre à l'air ; la liqueur descendit de deux degrés & demi, ce qui marquoit la différence entre la température de l'air & celle de l'eau des trois fontaines. Au surplus, M. Gosse a réitéré ces différentes observations dans des tems pluvieux, en certains jours où regnoient des brouillards épais, pendant l'hiver & durant les fortes gelées ; mais il a toujours éprouvé des variations sensibles dans les degrés du thermometre, principalement vers la fin de l'automne, au retour du printems, dans les grands froids, ainsi que dans les grandes chaleurs.

Notre Auteur après avoir examiné la chaleur des eaux de Saint-Amand, passe ensuite à l'examen de leur pesanteur respective comparée avec l'eau commune ; il s'est servi pour cet effet d'un hydrometre. On pese la liqueur, & selon l'expérience qu'il a faite avec cet instrument, l'eau de bouillon ne differe pas de l'eau de pluie, l'une & l'autre font assez constamment l'équilibre à l'hydrometre au troisieme degré ; mais si on plonge cet instrument dans l'eau de la fontaine d'Arras, il s'arrête entre le troisiéme & le quatrieme degré, & il descend jusqu'au deuxieme dans l'eau du pavillon ruiné, conséquemment l'eau de la fontaine d'Arras paroît plus pesante d'un demi-degré que l'eau de bouillon, & celle du pavillon ruiné est plus légere que les deux autres, puisque l'instrument s'y plonge plus avant pour lui faire équilibre.

Ces différentes épreuves renouvellées en différentes saisons par M. Gosse, lui firent appercevoir autant de variations par rapport à la pesanteur de ces eaux, qu'il en avoit observées à l'égard de leur température. M. Delvigne a également observé ces variations en 1739 & 1740.

La meilleure façon de connoître les eaux, c'est par les effets qu'elles procurent, aussi M. Gosse ne néglige pas ce moyen, il rapporte plusieurs observations de différentes personnes guéries par les eaux de Saint-

Digitized by Google

Amand; nous en allons extraire ici quelques-unes des plus intéreſſantes.

Premiere obſervation. Dinant, Soldat au Régiment de Dauphin, compagnie de Rochepalier, d'un tempérament ſec & bilieux, étoit attaqué de maladies d'eſtomac; des vomiſſemens périodiques d'alimens, mêlés d'une bile porracée, indiquoient la ſource du dérangement de ce viſcere; les picotemens très-douloureux qu'il reſſentoit en même-tems à la poitrine, marquoient aſſez combien cette partie étoit affectée. Dès que le malade eut pris les eaux de Saint-Amand à petites doſes, les vomiſſemens ceſſerent, mais un cours de ventre des plus violent accompagné de fievre, interrompit l'uſage des eaux; la fievre ayant ceſſée, il ſe remit à boire, & en moins de dix-ſept jours, il ſe trouva parfaitement rétabli. Cet exemple prouve qu'il ne faut point ſe rebuter aux premieres révolutions, accès de fievre, ou tels autres accidens qui ſe rencontrent quelquefois dans l'uſage des eaux de Saint-Amand. Un Médecin verſé en ſon art, en ſait ſouvent tirer avantage pour la guériſon même des malades.

Seconde obſervation. Saint-Martin, Soldat au bataillon d'Orléans, compagnie de *Grenolias*, ſouffroit des picotemens à l'eſtomac, avec une chaleur ardente & des plus vives vers la région ombilicale; ces ſymptômes augmentoient pendant la nuit & ſe manifeſtoient par une ſoif des plus preſſantes, ſans fievre n'y tranchées. Le nitre épuré joint à l'uſage des eaux pendant vingt-ſept jours, le guérit radicalement.

Troiſieme obſervation. Laforge, Cavalier au Régiment d'Asfeld, compagnie de *Lagrange*, étoit attaqué depuis ſix mois d'une jauniſſe, & de douleurs vers la région du foie; un goût amer, la cornée jaune, un teint plombé & livide caractériſoient la nature autant que les progrès de cette maladie. Il en fut quitte au bout de vingt-cinq jours, en faiſant uſage des eaux de Saint-Amand, qui ont la vertu d'agir puiſſamment ſur cette

Digitized by Google

espece de maladie, quand l'inflammation ou les abscès ne sont pas de la partie; mais dès qu'ils s'y rencontrent, on doit s'attendre à une hydropisie naturelle.

Quatrieme observation. Saurier, Soldat au Régiment de Saumur, compagnie de *Vilarmois*, étoit attaqué depuis cinq mois, d'une douleur très-incommode à l'hypochondre droit, accompagnée de tems en tems de hoquets & de vomissemens, qui lui causoient la fievre. Il avoit le ventre paresseux, la bouche presque toujours amere, peu d'appétit, le teint plombé, les excrémens cendrés, une dureté & une tension à la rate, qui sembloit y indiquer quelques obstructions; à peine eut-il pris les eaux de Saint-Amand pendant trois jours consécutifs, à la dose de quatre gobelets par jour, que la fievre survint avec les vomissemens ordinaires & une tension considérable dans le bas ventre. Les lavemens émolliens lui furent d'un grand secours; parmi plusieurs évacuations douloureuses, il apperçut quelques pierres de la grosseur d'une feve blanche; ces pierres étoient légeres, d'une couleur qui approchoit d'un jaune luisant, elles nageoient d'abord & se précipitoient le moment d'après, l'intérieur étoit marbré & ressembloit au savon d'Espagne. M. Gosse qui étoit pour lors le Médecin du malade, s'informa du traitement précédent qu'on lui avoit fait; il apprit que le Soldat avoit pris une douzaine de pilules depuis cinq ou six mois, & qu'il s'en étoit trouvé incommodé du depuis. Ce Médecin examina de plus près les concrétions pierreuses, & il remarqua que c'étoient effectivement des pilules qui avoient acquis cette consistence, par leur long séjour dans les valvules des intestins; le malade continua de prendre les eaux avec beaucoup de ménagement pendant dix-sept jours, & partit fort satisfait de l'état où il étoit, après avoir encore rendu cinq pilules.

Cinquieme observation. Saint-Maurice, Soldat au Régiment de Grassin, compagnie Lieutenante, souffroit des douleurs de ventre, avec des rots aidoreux,

Digitized by Google

compliqués de spasmes très-violens ; qui duroient quelquefois quatre à cinq heures ; pendant ce tems il devenoit froid comme la glace ; il urinoit facilement ; mais dans le tems qu'il souffroit, ses urines étoient teintes en jaune. Il prit les eaux fort sagement pendant dix-sept jours, & fut bien rétabli.

Sixieme observation. Nicolas Poiriez, Soldat au bataillon de Rennes, compagnie du Chatelier, étoit attaqué depuis six semaines, d'un flux de ventre alternativement bilieux & dyssentérique ; cette incommodité étoit la suite d'une fièvre continue ; les tranchées & tensions périodiques du bas ventre, avec une toux fréquente, avoient épuisé ce malade, qui reprit ses forces insensiblement. Il guérit en vingt-six jours.

Septieme observation. Sans-Chagrin, Soldat au Régiment de Boulonnois, compagnie Colonelle, étoit très-incommodé d'une colique néphrétique, & d'une grande difficulté d'uriner ; il rendit quantité de glaires & de graviers, pendant vingt jours qu'il prit les eaux & quelques bains. Il se trouva parfaitement rétabli.

Huitieme observation. M. * * *, le Curé d'Aich après avoir souffert une douleur du côté droit, avec quelques simples vomissemens, s'est trouvé attaqué tout d'un coup de flatuosités & rots amers. Il fit appeller dans cet état M. Gosse ; il fut décidé dans une consultation par des symptômes peu équivoques, qu'il étoit attaqué de l'affection hypocondriaque. Il étoit d'un tempérament fort & robuste, & très-appliqué à remplir les devoirs de son état ; son sang étoit épais & visqueux, ses déjections presque toujours glaireuses. Il se plaignoit continuellement du bas ventre & sentoit des ébranlemens qui portoient le désordre jusqu'au cœur ; c'étoient tantôt des palpitations, tantôt des défaillances, des vertiges passagers ; tantôt un engourdissement général qui sembloit le menacer d'une apoplexie prochaine ; enfin, les insomnies, les pertes d'appétit, la constipation dénotoient quel étoit le défaut des fluides

Digitized by Google

& des solides. Après avoir fait usage des remedes les plus efficaces dans cette maladie avec peu de succès, on jugea à propos de l'envoyer aux eaux de Saint-Amand; il les prit en deux saisons, & il fut parfaitement guéri.

Huitieme observation. Belle-Rose, Soldat au Régiment Royal des Vaisseaux, compagnie de Vilargens, étoit très-incommodé d'un asthme, qui lui ôtoit la respiration de tems en tems; cette incommodité étoit la suite d'une pleurésie qu'il avoit eu trois mois auparavant; il souffroit quelquefois des picotemens à la poitrine avec des palpitations de cœur. Il fit usage des eaux de Saint-Amand pendant vingt-six jours, & il en fut très-satisfait.

Neuvieme observation. Belle-fleur, Soldat au Régiment de Grassin, compagnie Lieutenante, étoit entierement paralysé aux extrêmités inférieures, ce qui étoit la suite d'une fievre aigue. On l'avoit envoyé de l'hôpital d'Ath à celui de Saint-Amand, plutôt pour se décharger de ce malade, que par espérance de guérison; il avoit une petite fievre accompagnée d'une soif insupportable & d'un dégoût pour ses alimens; ses jambes, quoique paralysées, étoient ædemateuses; son ventre tendu donnoit au tact un mouvement de fluctuation avec un sentiment douloureux, qui se communiquoit du foie à la rate; ses selles étoient souvent grises, & ses urines, quoique libres, ne donnoient aucun signe de coction; son teint étoit livide, il étoit jeune à la vérité, mais sa maladie étoit pressante, & les symptômes qui l'accompagnoient, étoient portés à leur dernier période. M. Gosse attaqua cette maladie par degré, c'est-à-dire qu'il faisoit prendre au malade les eaux tantôt quatre jours de suite, après quoi il le laissoit trois jours sans en boire; tantôt sept jours de suite, & il le laissoit cinq jours en repos. Cette méthode a couté à la vérité, quarante-deux jours d'embarras; mais elle ne fut pas infructueuse, car au bout de ce tems, ce Soldat partit de

l'hôpital,

Digitized by Google

l'hôpital, un peu foible des jambes, mais d'ailleurs bien guéri.

Dixieme observation. Une Demoiselle de Douai, âgée de trente-deux ans ou environ, de bon tempérament, souffroit depuis plusieurs années des douleurs très-vives dans les reins & dans le bas ventre, & cela toutes les fois que ses mois approchoient; il se faisoit dans ce tems des révolutions si grandes chez elle, que le sang lui sortoit par le nez: les Médecins persuadés que cette maladie provenoit d'un sang épaissi, l'envoyerent aux eaux de Saint-Amand; elle se trouva en parfaite santé au bout de trente-deux jours, après les avoir prises avec quelques bains.

Nous pourrions rapporter ici plusieurs autres observations qui constatent les bons effets des eaux de Saint-Amand; mais de peur de paroître trop prolixes, nous les passerons sous silence, d'autant plus que celles dont nous venons de faire mention, doivent être plus que suffisantes pour faire connoître leurs propriétés; nous nous contenterons donc d'en faire le résumé avec M. Lieutaut. Les eaux de Saint-Amand, dit ce célébre Médecin, sont tiedes, ont une saveur insipide, une odeur sulphureuse & comme nidoreuse; elles sont tout-à-la fois dépuratives, tempérantes, minoratives, diurétiques & désobstructives; elles sont de la plus grande efficacité dans les maladies de la peau, la cachexie, l'hypocondriacie & le scorbut; elles arrêtent les vomissemens, les flux de ventre; elles conviennent dans les difficultés d'uriner & dans le dérangement des regles ou du flux hémorrhoidal, on les recommande encore dans les gonorrhées benignes & dans les fleurs blanches. On prend les eaux de Saint-Amand, ajoute M. Lieutaut, pendant quinze ou vingt jours, & depuis deux jusqu'à six livres. On vante encore beaucoup les bons effets des boues ou du sédiment de ces eaux en topique, quoiqu'il soit froid, contre la paralysie, les douleurs de rhumatisme, l'enflure des membres & leur retirement, l'ankilose, les

Digitized by Google

maladies de la peau, les vieux ulceres, &c. Ces boues sont situées entre la fontaine du grand bassin & celle d'Arras; elles sont dans un terrein un peu élevé, & les eaux qui y suintent avec force dans cent endroits différens, les rendroient extrêmement délayées, si on ne les déchargeoit pas; on est même souvent obligé pour cet effet, de former de petits ruisseaux autour des personnes plongées dans les boues, pour faciliter l'écoulement de ces eaux.

Les boues de Saint-Amand, que l'eau tient dans un état de dissolution, sont composées d'une espece de tourbe, mêlangée d'une terre noire & spongieuse; elles ont en plusieurs endroits, depuis quatre pieds plus ou moins, jusqu'à dix pieds de profondeur; elles reposent sur un lit de terre grasse, mêlangée de sable; l'eau qui en sort en détache quelques parties sablonneuses qu'elle amene en bouillonnant à la surface du bourbier. Ce lit de terre est semblable, quant à sa couleur, à celui qu'on rencontre en fouillant dans les houillieres, mais il s'y rencontre plus de parties grasses & brillantes; il s'exhale du bourbier une odeur sulphureuse & marécageuse assez forte, à laquelle cependant on s'accoutume fort aisément; une portion de ces boues jettée dans le feu, donne une odeur plus disgracieuse que les tourbes du pays.

Si on les laisse reposer quelques jours, il résulte de leurs bouillons bourbeux une matiere grasse & onctueuse qui s'attache facilement à une carte ou au papier; ces mêmes boues séchées & brûlées répandent une odeur sulphureuse & bitumineuse, approchant de celle qu'on éprouve, lorsqu'on enduit les bateaux de goudron. Cette observation confirme, dit M. Gosse, ce que les Médecins ont avancés sur l'existence du souffre fixe & volatil, contenu dans ces boues; ce principe sulphureux y domine effectivement plus que dans les eaux de nos fontaines, ou du moins y est-il plus sensible. La terre grasse & bolaire, continue ce Médecin, arrête apparemment dans les filieres, les particules sulphureuses que l'eau

Digitized by Google

charrie en sourcillant de toutes parts, ce qui tend à fixer une certaine quantité de souffre naturel, dont les volatils se dissipent incessamment; l'huile grasse & bitumineuse, les terres alkalines que l'eau amene à la superficie des boues, ne contribuent pas moins que le souffre à les rendre salutaires. M. Gosse a fait différentes expériences sur les principes qui se rencontrent dans ces boues; suivant le résultat de ces expériences, le souffre y est très-palpable; le volatil sulphureux qui s'exhale des boues, frappe plus sensiblement l'odorat, que celui qui s'exhale des eaux; l'huile grasse & bitumineuse s'y touche au doigt, dans les résidences des eaux qui les tiennent en dissolution; on y trouve un sel analogue à celui des eaux, sans compter les terres alkalines & les principes ferrugineux. Ces boues forment donc une espece de savon salutaire, ou si l'on veut, un baume sulphureux & bitumineux, dont les qualités sont résolutives, atténuantes, propres à dissoudre les congestions lymphatiques, à humecter les corps nerveux trop roides & trop tendus; elles conviennent sur-tout, ainsi que nous l'avons déjà observé d'après M. Lieutaut, dans la paralysie, les ulceres, les dartres, les plaies, &c.

Quand on est obligé de faire usage des boues, il faut toujours y joindre les eaux & les bains, principalement dans les rhumatismes scorbutiques & les sciatiques, d'où proviennent en certains cas, des paralysies d'autant plus douloureuses, qu'elles attaquent les membres & le genre nerveux par des rétractions & des gonflemens, &c. Les remedes les plus accrédités n'agissent que très-imparfaitement sur ces sortes de maladies; elles prennent leurs sources dans les sérosités âcres & piquantes qui se glissent le long du périoste, pénetrent jusqu'aux articulations où elles forment des ganglions, des anchyloses, après avoir dépravé le suc synovial. On sait que la premiere cause de tous ces accidens est un défaut de transpiration; or ces boues, l'usage interne des eaux balsamiques & sulphureuses de Saint-Amand, & les bains adroitement

Digitized by Google

ménagés sont de vrais spécifiques pour rétablir la transpiration. La plupart des personnes qui se plongent dans les boues, ressentent quelques douleurs au bout d'un certain tems; les unes ont de légers maux de tête & des soubresauts; d'autres des engourdissemens, des crampes, &c. tout leur corps paroît un peu rougeâtre quand elles en sortent; mais cela n'est que passager & ne doit nullement inquiéter le malade, pour peu qu'il se laisse conduire par un Médecin expérimenté. Les eaux minérales de Saint-Amand, de même que les boues, ne guérissent cependant pas toujours indistinctement tous les maux auxquelles on les applique; outre qu'elles sont contraires à certains rhumatismes, elles ne conviennent pas non plus aux personnes attaquées de schirres invétérés, situés sur les parties aponeurotiques, sur de gros vaisseaux; on ne doit pas non plus les appliquer sur des parties disposées à l'inflammation; elles ne produisent que très-peu d'effets dans les paralysies qui succedent aux apoplexies; les anchyloses parfaites, les membres courbés par la section de quelques nerfs ou tendons nécessaires au mouvement, les atrophies & les dessechemens des parties ne doivent encore espérer aucun secours des boues de Saint-Amand.

Ces boues transportées ne perdent que très-peu de leur vertu, d'autant qu'elles ont de la consistence, & que leurs principes sont liés avec une terre grasse; on peut les réchauffer dans un vase bien fermé, au bain marie & y ajouter la quantité d'eau convenable de la fontaine d'Arras, en cas qu'on ait besoin d'en faire des cataplasmes; on peut même les prescrire avec succès dans les ulcères aux jambes & quelquefois dans les duretés qui affectent certaines parties à la suite des gonorrhées, & sur-tout au prurit du Scrotum; l'usage des boues à leur source est cependant préférable à celles qu'on transporte quoique nous en ayons pu dire.

Nous allons rapporter ici quelques observations de M. Gosse, qui constatent les bons effets des boues de Saint-Amand.

Digitized by Google

Premiere observation. En 1745, un Officier Irlandois reçut un coup de balle qui atteignit sa croix de S. Louis & lui emporta quelques débris dans les muscles pectoraux ; l'usage des eaux, des bains & des boues de Saint-Amand, ne contribua pas peu à dilater la plaie & à faciliter la sortie de ces corps étrangers.

Seconde observation. Un Soldat du Régiment de Gatinois, en garnison pour lors à Dunkerque, faisant sa ronde pendant la nuit, fut saisi d'un froid universel, qui paralysa sur le champ ses cuisses & ses jambes ; il étoit d'un tempérament sec & bilieux. Après avoir essayé sans succès bien des remedes, on lui conseilla de se faire transporter aux eaux de Saint-Amand. Dès que M. Gosse, Médecin, Inspecteur de ces eaux, eut vu les cuisses, les jambes froides & glacées de ce Soldat, il fut frappé d'une si triste situation ; il commença néanmoins à lui faire prendre d'abord les bains, & intérieurement les eaux minérales ; le malade soutint assez bien les premieres épreuves durant quelques jours, mais dès qu'il fut question d'en venir aux boues, M. Gosse hésita beaucoup, le malade étoit foible & sa poitrine n'étoit pas bonne ; le Médecin ne lui en permit en conséquence l'usage que par dégrés ; les chaleurs de la saison étoient néanmoins pour lors très-favorables, c'étoit au mois d'Août. Il se borna les premiers jours aux parties affectées, une demie-heure par jour ; insensiblement le malade se trouva en état d'y plonger son corps tout entier, & il fut en très-peu de tems parfaitement guéri.

Troisieme observation. M. le Baron de *** Capitaine au Régiment de . . . avoit été de tranchée au siege de Philisbourg, dans le tems de l'inondation ; cette situation également incommode & fâcheuse, lui donna un rhumatisme, qui fut bientôt suivi d'une paralysie universelle : on parvint, à la vérité, à rétablir le mouvement des bras & des jambes par les remedes ordinaires ; mais le corps étoit demeuré courbé sur le côté gauche, & cet Officier marchant à peine avec un long bâton,

Digitized by Google

panchoit la tête à deux pieds de terre; après avoir pris les eaux pendant quinze jours, & les bains de jour à autre avec beaucoup de succès, il fit usage des boues pendant deux mois; son corps se redressa peu à peu, jusqu'au point qu'il monta à cheval & retourna chez lui avec autant d'aisance que si jamais il n'avoit ressenti aucune attaque de paralysie.

Quatrieme observation. M. d'Houdicquer, Gentilhomme d'Amiens, étoit attaqué d'un rhumatisme scorbutique; ce mal avoit fait tant de progrès, que les bras & les jambes étoient paralysés; il ne pouvoit être qu'assis ou couché. Après avoir essayé sans succès tous les remedes ordinaires, il fut conduit aux fontaines de Saint-Amand dans un état à n'espérer tout au plus qu'un peu de soulagement; il se plongea même bien des fois dans les boues, sans qu'on s'apperçut d'aucun changement notable. Il éprouvoit néanmoins des révolutions, & principalement des sueurs abondantes qui sembloient le mettre sur les voies d'une crise salutaire; on ne tarda pas d'en voir quelques effets; ses doigts roides & crochus commençoient à s'ouvrir, les articulations des bras & des jambes se prêtoient à quelques mouvemens; il partit dans cet état pour la campagne.

Cinquieme observation. Jacob, Soldat au Régiment de *Dieſback*, compagnie Colonelle, portoit depuis deux mois une dartre érésipélateuse aux jambes, accompagnée d'une roideur & d'une tension considérable dans ces parties; les bains & les boues le guérirent radicalement en vingt-un jours.

Sixieme observation. Laman, Soldat au Régiment de Bulkeley, compagnie de Commerfort, avoit le côté droit entierement paralysé; les doigts de la main qui répondoit au même côté, étoient roides & crochus: cet accident lui étoit survenu pour avoir passé quelques jours auparavant les eaux à la nage afin de déserter. On l'envoya aux bains de Saint-Amand, il prit les eaux pendant sept jours, trois fois les bains, & les boues à quatre dif-

Digitized by Google

férentes reprises : ce traitement lui procura une parfaite guérison.

Septieme observation. Un Capucin de Valenciennes avoit aux jambes une dartre érésipélateuse, il étoit en outre cachetique; il fut totalement guéri tant par les bains & les boues, que par l'usage des eaux minérales qu'il prit intérieurement.

Huitieme & derniere observation. Une Religieuse d'Orchies étoit tombée de douze à quinze pieds de haut sur la hanche; les Chirurgiens jugerent d'abord sur un gonflement considérable, depuis l'ischion jusqu'à la rotule, que l'os de la cuisse étoit déplacé : on fit venir une personne entendue, qui décida que la réduction étoit nécessaire. Trois mois après cette opération, la Religieuse se trouvoit encore hors d'état de marcher; on la transporta aux fontaines de Saint-Amand, & l'usage des eaux, des bains & des boues, la rétablirent parfaitement.

Voyons actuellement les précautions qu'il faut prendre pour faire usage des eaux de Saint-Amand, les doses auxquelles on les doit prescrire, & le régime qui convient dans pareil cas.

Nous observerons d'abord avec M. Gosse, avant d'entrer dans aucun détail, que les eaux de Saint-Amand sont apéritives & astringentes, deux qualités qui sont uniquement propres au fer; que celles du grand bassin sont moins purgatives que celles du pavillon ruiné, & que celles de la fontaine d'Arras procurent souvent quelques évacuations de plus que les autres : on peut même en boire indistinctement dans toutes les saisons, sans en excepter l'hiver, principalement si les maladies sont pressantes, pourvu que le malade se laisse diriger par un Médecin prudent. La saison cependant la plus propre est depuis le mois de Mai jusqu'au mois de Septembre inclusivement. Ceux qui sont dans le cas d'avoir besoin des eaux de Saint-Amand, doivent d'abord commencer par

Digitized by Google

se faire saigner & purger légerement quinze jours avant de se rendre à ces sources, cela est sur-tout nécessaire aux plethoriques & aux tempéramens secs & bilieux; on tempere par la saignée l'ardeur du sang, on donne plus de souplesse aux solides, on diminue leur résistence, on dispose les liquides aux sécrétions & on prépare par-là un passage aux eaux; la purgation nettoye & débarrasse les premieres voies, elle ne contribue donc pas moins aux bons effets des eaux de Saint-Amand. Les purgatifs qu'on employe le plus souvent en les prenant, sont les sels d'epsom, de glauber ou de seignette: il y a cependant des cas où ces sels ne conviennent pas également, tels que dans les hémorrhoïdes, les flux de ventre, la strangurie, les carnosités, la toux & les autres affections spastiques; la casse, le syrop de fleurs de pêcher, celui de roses pâles, la rhubarbe, la manne, sont pour lors préférables; on doit laisser au Médecin le choix des remedes. On évitera généralement dans tous les cas, les purgatifs violens, ils détruisent le ton de l'estomac & renversent le mouvement des intestins; mais quand les malades se trouvent attaqués d'humeurs acrimonieuses ou âcres, les sels moyens valent beaucoup mieux; de cette classe sont les sels d'epsom, de lorraine ou de sedlitz.

Le malade étant ainsi préparé, peut boire en toute sûreté trois ou quatre gobelets d'eau de dix à douze onces chacun, il les prendra à un quart-d'heure de distance l'un de l'autre, & même à une demie-heure; si ces eaux pesent sur son estomac, il ne commencera à les boire qu'à six heures du matin, lorsqu'il les prendra à petite dose; mais à mesure qu'il l'augmentera, c'est-à dire, quand il en boira dix ou douze gobelets, ce qui est la dose ordinaire, il commencera dès cinq heures du matin.

Les eaux de Saint-Amand étant de vrais remedes, il n'est pas possible de fixer la quantité qu'on en doit boire; le malade doit donc être attentif au degré & à l'ancien-

Digitized by Google

neté de la maladie, & à la facilité avec laquelle les eaux passent. Il examinera encore exactement ce qu'elles charrient tant par les urines que par les selles, & quelle est la couleur & la consistence de l'une ou de l'autre de ces humeurs; il en fera un récit fidele à son Médecin, pour qu'il puisse lui prescrire comment on pourra se diriger dans l'usage des eaux.

Le malade sera bien vêtu, aura la tête bien couverte, se donnera un peu d'exercice avant de se présenter à la source; si les trois ou quatre premiers gobelets passent facilement par la voie des urines ou par les selles le premier jour; il pourra pour le second jour, aller au cinquieme, & il augmentera tous les jours d'un jusqu'à ce qu'il soit parvenue à neuf ou dix gobelets. Si cette quantité l'incommode, il en diminuera la dose, ou du moins il ne l'augmentera pas pendant quelques jours.

Il se trouve des cas où il faut aider les eaux; on facilitera l'écoulement des urines par le moyen du nitre, & les selles par un peu de rhubarbe mâchée, ou par du sel d'epsom, de sedlitz.

Les eaux de Saint-Amand donnent quelquefois des rots ou flatuosités; dans ces cas l'anis couvert, le carvi ou les écorces d'orange font très-bien, l'estomac s'en fortifie & les ventosités se dissipent. On se plaint encore quelquefois, quand on fait usage de ces eaux, de douleurs de tête, de bruissemens dans les oreilles, de sécheresses à la gorge; une purgation ou un diurétique donné à propos, dissipent aussi-tôt ces petits accidens. Il y a des personnes auxquelles les eaux sont plus lentes à passer chez les unes que chez les autres; les unes les rendent par les sueurs, d'autres pendant la nuit: ces effets plus ou moins tardifs dépendent souvent ou des constitutions ou du plus ou moins d'obstacles qui se rencontrent chez les buveurs. On commençoit autrefois l'usage des eaux par celles du pavillon ruiné, & dans de certaines maladies, on passoit ensuite à celles d'Arras. M. Gosse ne conseille l'une ou l'autre de ces sources, qu'autant que

Digitized by Google

les tempéramens & les incommodités le demandent ; quant aux enfans & aux personnes avancées en âge, il se borne souvent à celles du grand bassin.

Les boutons & les ampoulles dont ces eaux sont quelquefois la cause, ne doivent nullement allarmer les buveurs, c'est une marque qu'elles poussent au dehors ; il faut dans cet état se tenir chaudement. On ne se nourrira pendant le tems des eaux, que d'alimens faciles à digérer, tels qu'une bonne soupe, du veau & de la volaille ; on s'abstiendra absolument de viandes noires ; on bannira de la table tout mets épicé & tout légume pâteux & visqueux, tels que les pois, haricots, artichauts, choux, épinars ; on ne mangera que très-peu le soir, pour que l'estomac se trouvant plus libre, soit mieux disposé aux effets des eaux. Quoiqu'on permette aux buveurs de bien dîner, ce n'est pas à dire pour cela qu'ils doivent se surcharger l'estomac ; les personnes d'un tempérament bilieux pourront boire du vin de Moselle, ou du vin du Rhin coupé avec l'eau. Ces vins sont moins fumeux, ils sont d'ailleurs un peu diurétiques. Celles qui aiment le vin rouge, donneront la préférence à celui de Bourgogne, ou au Verzenai bien mûr qu'elles couperont avec l'eau du grand bassin qu'on puisera quelques heures avant de se mettre à table ; on peut très-bien à la fin du repas, boire un petit verre de vin pur pour soutenir l'action de l'estomac, qui est ordinairement relâché par la quantité d'eau qu'on boit le matin. On gardera le même régime pendant trois semaines, même après avoir quitté ces eaux ; on ne s'apperçoit pas toujours de leurs effets pendant le tems qu'on les boit, ce n'est quelquefois qu'un ou deux mois après. Quand on n'est pas guéri de sa maladie par les eaux à la premiere saison qu'on en prend, mais qu'on se trouve seulement soulagé, il faut les reprendre à la seconde saison pour compléter entiérement la cure.

Comme les eaux de Saint-Amand n'agissent presque toujours que par leurs principes volatils, ces eaux,

Digitized by Google

lorsqu'elles sont transportées, doivent nécessairement avoir pour-lors moins d'action, qu'étant prises à la source; & en effet cet esprit sulphureux se dissipe peu-à-peu dans les bouteilles les mieux bouchées; il faut même que ce soit des eaux du pavillon ruiné ou d'Arras, pour que le volatil se soutienne quelquefois trois ou quatre jours. On fera donc très-bien de les aller prendre sur les lieux.

Les eaux de Saint-Amand ne sont pas bonnes indistinctement pour toutes sortes de maladies, elles ne conviennent que dans les cas que nous avons prescrits ci-dessus; mais elles sont contr'indiquées dans les fievres intermittentes, la phtysie, l'asthme sec, les crachemens de sang, l'hydropisie de poitrine, le marasme, les vomissemens de sang, les ulceres internes, les inflammations quelconques, les gonorrhées récentes, l'hydropisie confirmée & les dyssenteries; elles ne produisent aucun effet dans les écrouelles, l'épilepsie, les carnosités anciennes & les vieux ulceres spongieux & tubercules de l'urethre occasionnés par le vice vénérien.

On mêlange dans certains cas le lait avec les eaux de Saint-Amand, il est pour lors très-efficace dans les rhumatismes scorbutiques & goutteux; les eaux deviennent par ce moyen un remede beaucoup plus doux pour les poitrines foibles, pour ceux qui souffrent des picottemens dans cette partie par quelque humeur âcre & piquante. Beaucoup de poitrinaires sont redevables de leur santé à cette union balsamique, qui a également rétabli quantité de parties ulcérées & devenues fistuleuses par le vice vénérien; ce mélange produit encore les plus grands effets contre la galle, les œdêmes érésipélateux, les boutons & autres éruptions cutanées, qui sont souvent des suites de fievres milliaires ou épidémiques: enfin rien n'est plus propre que cette union pour les tempéramens secs, bilieux, disposés au marasme, elle rétablit les oscillations & garantit les solides de l'atonie. Mais autant ce remede donné à propos agit

Digitized by Google

doucement, autant devient-il dangereux, si on l'applique dans les obstructions des viscères, les épanchemens bilieux, & si on ne suit pas le régime prescrit. Avant de prendre des eaux mêlangées, on se purgera avec un minoratif, ensuite on les prendra pures pendant les deux ou trois premiers jours à la quantité de trois ou quatre gobelets; on commencera seulement au quatrieme ou cinquieme jour à mêlanger le lait, & on ne mettra à chaque gobelet qui contient dix onces, qu'un tiers de lait. Quand le lait ne caille point, on continue les eaux mêlangées à la même dose qu'on observeroit si on les prenoit pures.

M. Gosse dit avoir quelquefois permis à des malades la même quantité de lait que d'eau, c'est-à-dire, cinq onces de lait sur cinq onces d'eau; c'est l'état de la maladie ou le temps qu'on employe à prendre ce remede, qui doivent en régler les différences. Pour ce qui concerne alors le régime & la qualité des alimens, on observera la même chose que ce que nous avons conseillé plus haut lorsqu'on prend les eaux pures; mais la boisson ne doit pas être la même. Ceux qui prennent des eaux ainsi mêlangées, doivent s'abstenir de vin ou de bierre, ou en cas qu'ils fassent usage de la premiere boisson, ils ne le doivent faire qu'en la coupant avec beaucoup d'eau; il ne faut aussi manger que très-peu le soir. Malgré toutes ces précautions, il arrive cependant quelquefois qu'on se trouve incommodé de ce mêlange vers le dixieme ou douzieme jour; il faut alors s'abstenir entierement du lait, ou rester quelques jours sans en prendre. On se purgera pendant cet intervalle de tems avec un minoratif, après quoi on prendra tous les soirs quelques absorbans, & le matin on se remettra à l'usage des eaux mêlangées. Un Médecin habile sait se régler suivant les circonstances. Une derniere observation à faire au sujet du lait, c'est qu'il faut toujours avoir la précaution de le tenir au même degré de chaleur que les eaux.

Digitized by Google

Mais le lait n'eſt pas le ſeul mélange qu'on puiſſe faire avec les eaux de Saint-Amand, il ſe trouve bien des cas dans leſquels la partie ſéreuſe eſt plus ſalutaire. M. Goſſe dit en avoir ſouvent preſcrit l'uſage avec beaucoup de ſuccès aux perſonnes d'un tempérament bilieux & dans des cas d'aigreur.

Pendant le tems qu'on prend ainſi les eaux, ajoute M. Goſſe, on peut dans l'un ou l'autre des repas, faire uſage des ſucs des végétaux, tels que le pourpier d'eau, le creſſon & autres qui conviennent *v. g.* dans les affections ſcorbutiques, ou de quelques autres remedes appropriés, quand même ils ſeroient tirés des minéraux. Les eaux ſeules mêlangées avec le lait, ou priſes alternativement avec ſa partie ſéreuſe, ne produiſent pas toujours tous les bons effets qu'on en eſpere; leur application ſuppoſe la connoiſſance de la maladie, du tempérament, des eaux & de la qualité des médicamens qu'on y doit ajouter: cette connoiſſance ne s'acquiert pas auſſi aiſément qu'on ſe l'imagine, ſur-tout quand on voit arriver aux eaux, des malades qui ſont au deſſus des reſſources de l'art. Nous allons rapporter ici, comme nous avons coutume de le faire, quelques obſervations qui conſtatent les bons effets des eaux mêlangées avec le lait.

Premiere obſervation. Guillon, Soldat au Régiment de Blois, compagnie de Boiſſonnet, étoit attaqué depuis long-tems, de douleurs de rhumatiſme; il touſſoit fréquemment & ſentoit des picotemens à la poitrine, principalement dans les changemens de tems; il ſouffroit pour lors d'une ſciatique qui le tenoit au lit pendant pluſieurs jours; il fit uſage des eaux de Saint-Amand avec le lait, prit les bains & les boues avec beaucoup de conſtance, & recouvra une ſanté parfaite en moins de trente-huit jours.

Seconde obſervation. Une perſonne de conſidération âgée de vingt-huit ans ou environ, d'un excellent tempérament, étoit incommodée de douleurs vagues & ſi piquantes qu'à peine pouvoit-elle ſommeiller deux

Digitized by Google

heures de suite ; ce malade toussoit encore très-fréquemment, suoit presque toutes les nuits, se trouvoit sans appétit & étoit constipé. Il se plaignoit beaucoup à la région du sternum, où il avoit reçu une contusion dans une des campagnes qu'il avoit faite en Flandre ; il vint dans la saison des eaux à Saint-Amand en 1748, il y resta six semaines ; il prit d'abord les eaux pures, ensuite mêlangées avec le lait, fit usage de quelques bains & partit très-content des effets de ce mêlange.

Il ne nous reste plus pour le présent que de parler des bains de Saint-Amand & de leurs effets ; l'usage des bains d'eau tiede est très-ancien. Les Romains sont de tous les Peuples ceux qui les ont mis le plus en vogue ; l'utilité des bains domestiques est d'ailleurs universellement reconnu, ils guérissent & soulagent une infinité de maladies. Ramazzini s'est plaint avec raison qu'on eut aboli les bains publics ; on a ôté par-là, dit-il, à la plûpart des ouvriers, l'avantage de se laver & de nettoyer les ordures dont les différentes parties de leurs corps sont souvent couvertes, & qui leur bouchent les pores de la peau, interceptent leur transpiration & leur occasionnent par là des maladies. Les bains en général donnent de la souplesse aux solides & communiquent de l'humide aux fluides. Si donc les bains domestiques produisent de si grands effets, que doit-on s'attendre, dit M. Gosse, de ceux de Saint-Amand ? Par leurs qualités savoneuses ils sont propres à délayer une lymphe trop visqueuse, en s'insinuant dans les glandes engorgées, à faciliter la fonte d'une synovie trop épaissie dans les tendons ou trop lente à s'insinuer dans les articulations ; ils conviennent sur-tout dans les affections spasmodiques, les rhumatismes, les maladies de la peau, les difficultés d'uriner, les coliques néphrétiques, &c. Avant de faire usage des bains, on consultera le Médecin du lieu, pour savoir si la saignée, la purgation ou l'usage intérieur des eaux ne sont pas auparavant nécessaires ? L'heure la plus convenable pour ces bains, est celle

Digitized by Google

qui se trouve assez éloignée du repas, pour que la digestion n'en soit pas interrompue. Lorsque le malade sera foible, on commencera par un demi-bain; quant à ceux d'un tempérament fort & robuste, ils pourront prendre les bains entiers, si leurs incommodités l'exigent. Le tems ordinaire de rester dans le bain, est une heure ou une heure & demie; l'eau du bain sera toujours tiede, ou l'entretiendra, telle par le moyen de l'eau chaude qu'on peut se procurer facilement par les robinets qui sont sous la direction de ceux qui assistent aux bains, & qui ont soin de tenir des linges propres pour essuyer les malades devant le feu, & un lit bassiné pour les y coucher. On est souvent obligé pour les bains, de chauffer l'eau; mais comme l'eau chauffée se réunit dans le baignoir avec l'eau froide de la source, elle n'en a pas moins de vertu.

M. des Milleville, Médecin des hôpitaux à Lisle en Flandre, a fait imprimer en 1767, un Essai historique & analytique des eaux & des boues de Saint-Amand, dans lequel il examine leurs principes, leurs vertus, & particuliérement l'utilité des établissemens nouveaux relatifs à leur usage. M. Monnet, des Académies de Turin & de Rouen, parfaitement versé dans l'analyse des eaux minérales, n'est pas tout-à-fait du sentiment de ce Médecin au sujet des eaux de Saint-Amand. M. des Milleville a rassemblé avec soin, dit M. Monnet dans une lettre qu'il a adressé à M. Gosse, tout ce qu'on avoit dit de plus essentiel sur ces eaux; mais beaucoup de choses n'y sont point portées jusqu'à la derniere évidence. L'expérience *v. g.* par laquelle il prétend avoir fixé le principe sulphureux de ces eaux, en exposant du sel de tartre fermé dans un linge à leur vapeur, & en avoir formé une espece de foie de souffre, est très-difficile à croire; selon l'idée que M. Monnet s'est formé de ces vapeurs sulphureuses, il ne peut croire cette expérience ni vraie, ni même vraisemblable. Si le principe des eaux de Saint-Amand étoit un véritable souffre, &

Digitized by Google

si ce souffre avoit la propriété de s'exhaler à un si foible degré de chaleur, cela pourroit bien être ; mais ce principe qui n'est point du souffre & qui est incoercible, ne peut ni former du foie de souffre, ni se fixer par l'alkali. Quant au précipité que M. des Milleville dit avoir obtenu en saturant cet alkali avec un acide, cela n'est pas inconcevable ; il n'est pas le seul qui se soit fait illusion sur ce précipité, qui, à le bien considérer, pourroit fort bien n'être rien autre chose que de la terre que contiennent en abondance les sels alkalis, sur-tout ceux que l'on vend dans le commerce. Nous ne nous étendrons pas ici sur toute la réfutation que M. Monnet fait du traité de M. des Milleville, pour en venir à l'analyse chymique qu'il nous en donne, nous observerons seulement qu'il regarde les vapeurs sulphureuses qui s'élevent des eaux de Saint-Amand, comme le principe phlogistique pur qui s'échappe du souffre & laisse en arriere son acide, qui devenu libre, s'unit par l'intermede qui formoit avec le souffre ce composé qu'on appelle foie de souffre. L'eau de la source sur laquelle ce Chymiste a opéré, est celle dite d'Arras, elle lui a paru la plus forte, il en soumit à son analyse vint-quatre pintes ; il les fit évaporer successivement dans la même terrine à feu nud, & il en retira vingt-six grains de terre absorbente, soixante-douze grains de selenite bien chrystallisée, & il lui resta à la fin quelques grains d'un sel qu'il reconnut être de la nature du sel d'epsom. Notre Auteur dit, en rapportant son analyse, que le principe sulphureux des eaux sur lesquelles il a procédé, en étoit dissipé lors de son opération. Les boues de Saint-Amand ont parues à ce Chymiste plus sulphureuses à proportion que les eaux, aussi ce principe y est-il plus tenace ; il en a conjecturé qu'elles pourroient bien avoir quelques parcelles des matieres premieres qui seroient mêlangées avec elles. Parmi les expériences que M. Monnet a faites sur ces boues, il y en a une qu'il dit être très importante ; c'est précisément la même dont parle M. Bouquié dans son

Essai

Essai physique sur les eaux, qui a paru à Lisle en 1750. J'ai, dit-il, fait bouillir une partie de cette boue avec de l'alkali fixe; j'ai filtré, j'en eus une liqueur très-colorée & même fort épaisse; elle précipitoit les dissolutions métalliques, mais beaucoup plus lentement que ne font les foies de souffre ordinaires; les acides versés dans cette même liqueur, y occasionnoient un précipité. J'ai été autorisé, ajoute notre Auteur, à regarder cette liqueur comme un foie de souffre, qui n'en différoit peut-être que parce qu'il y avoit une matiere bitumineuse, qui étoit aussi dissoute par l'alkali fixe. M. Bouquié non-seulement ne fait pas difficulté de regarder cette liqueur comme un foie de souffre, mais même il regarde ce précipité obtenu par un acide, comme un véritable souffre, car en ayant mis sur les charbons ardens, il dit en avoir apperçu tous les caracteres; il ajoute cependant qu'il s'en exhaloit beaucoup de vapeurs bitumineuses. M. Monnet essaya aussi la même chose après que le précipité fut sec, mais il ne remarqua aucune flamme sulphureuse; il s'en exhala seulement beaucoup de vapeurs, lesquelles noircirent néanmoins promptement l'argent qu'il présenta dessus. D'après cela, M. Monnet conclut qu'il paroit assez probable de croire que cette matiere n'est que peu sulphureuse, & qu'elle n'est pour la plus grande partie qu'une matiere bitumineuse, où il pourroit bien y avoir aussi les débris du foie de souffre.

Parmi les différentes eaux minérales sulphureuses, les eaux de Saint-Amand doivent être regardées comme une espece de phénomene, de se trouver dans un pays aussi uni & aussi plat qu'est le Brabant; l'idée d'eau sulphureuse indique toujours un pays montagneux, un pays de volcan & une ancienne terre, par conséquent il est très-difficile de parler avec certitude de la cause sulphureuse de ces eaux, il faudroit auparavant un plus grand nombre de connoissances sur la géographie intérieure. Quelques Auteurs ont cru devoir rapporter la

Digitized by Google

cause de ce phénomene aux mines de charbon qui sont dans ce terrein ; elles ne sont cependant que très-peu pyriteuses. M. Monnet révoque en doute ce sentiment, il n'y auroit, dit-il, qu'une de ces mines actuellement embrasée & dans laquelle il faudroit encore supposer des pyrites, ou au moins en supposer d'assez près pour recevoir l'impression de ce feu, qui pourroit nous persuader que ces mines sont la cause de la qualité de ces eaux.

ANAILLES.

ANAILLES est situé dans le Poitou. M. Duclos a donné dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, l'analyse des eaux minérales de cet endroit ; cette analyse n'est pas des plus exactes, mais comme nous n'en avons aucune autre, nous l'allons rapporter ici.

L'eau d'Anailles, dit M. Duclos, prise au commencement de l'automne, étoit limpide & de saveur un peu salée ; en l'évaporant il se formoit à sa surface une pellicule qui la couvroit totalement ; la matiere de cette pellicule étoit rude sous le doigt & sous la dent, comme un sable très-menu, ou comme de la crême de tartre pulvérisée ; il ne s'y est fait aucun mucilage, & sur la fin de l'évaporation, l'eau est devenue fort salée. L'évaporation finie, il est resté $\frac{1}{210}$ de sel pur, très-âcre, partie en gros grains cubiques, comme le sel de brouage, partie en masse compacte ; ce sel fit coaguler, selon M. Duclos, la liqueur du sel de tartre résout, comme fait la seconde portion du sel de l'eau marine. Si on le met dans un creuset d'Allemagne pour le fondre, il pétille de même que le sel commun ; il s'en exhale ensuite une odeur d'esprit de sel, & après être fondu il devient gris.

Digitized by Google

ANTILLY.

ANTILLY est situé au diocèse de Meaux; il se trouve dans cet endroit une fontaine d'eau minérale qui a été découverte par le Cardinal du Perron. Jean-Philippe Varin Bernois a donné en 1614, un traité sur cette fontaine, qui a pour titre : *Admirables & Miraculenses vertus de la fontaine d'Antilly, au diocèse de Meaux en Brie, découverte par le Cardinal du Perron.* L'Auteur de cette brochure qui ne contient que vingt-trois pages, n'y parle de cette fontaine chymérique, que dans le titre; il décrit seulement dans cet ouvrage les fontaines de l'antiquité & même les modernes, & oublie totalement celle d'Antilly dont il ne dit que trois ou quatre mots dans la page sixieme. Il y compare le Cardinal du Perron à l'Ange du lavoir de Siloë.

APOUGNY.

APOUGNY est situé proche Seignelay, à deux lieues d'Auxerre; il s'y trouve une source d'eau minérale, dont M. Duclos a donné une espece d'Analyse. Cette eau prise au printems, étoit, au rapport de cet Auteur, limpide & de saveur ferrugineuse; par le moyen de l'évaporation, il s'en est séparé des terres roussâtres très-légeres, par flocons qui nageoient au milieu de l'eau & qui se sont ensuite attachés aux parois des vaisseaux; ces terres desséchées avoient un peu de salure, & leur quantité étoit très-modique. M. Berryat a fait de nouvelles recherches sur cette source, qui, depuis l'examen de M. Duclos, étoit entierement tombée en oubli; ces recherches sont consignées dans un ouvrage

Digitized by Google

qui a pour titre : *Observations Physiques & Médicinales sur les eaux minérales d'Apougny, de Pouraln, de Dige & de Toucy, aux environs d'Auxerre, avec une consultation à l'usage de ceux qui en boivent.* La plûpart de ces eaux sont ferrugineuses, & exigent en général un régime tel qu'on a coutume de le suivre en faisant usage de pareilles eaux. Nous parlerons plus particulierement de ce Traité à l'article, *Dige.*

ARBAN (St.)

SAINT-ARBAN est situé en Forez; on y trouve une source d'eau minérale, dont M. Duclos a fait l'examen. Selon cet Académicien l'eau de Saint-Arban prise au printems étoit très-limpide, aigrette & un peu vineuse; par l'évaporation qu'il en a faite à une chaleur douce, il s'est formé à la surface de cette eau des pellicules blanchâtres, minces, insipides & sablonneuses, qui étoient dures sous le doigt & sous la dent comme un sable très-menu. Toute sa résidence seche étoit $\frac{1}{640}$ de matiere blanchâtre, feuillée & de saveur lixivielle; on en a retiré environ la moitié de sel nitreux, qui s'est condensé en tables épaisses. La terre de cette résidence se dissolvoit presqu'entierement avec effervescence dans le vinaigre distillé, & elle a pris au feu quelque petite rougeur de laque claire.

ARCUEIL.

ARCUEIL est situé aux environs de Paris; les eaux de cet endroit servent à abreuver une partie des habitans de cette capitale, conjointement avec celles de la Seine. M. de la Hire est le premier qui a observé, par une espece de hazard, que les eaux d'Arcueil conte-

Digitized by Google

loient du sel marin. La Faculté de Médecine a publiée en 1767 une analyse comparée de ces eaux, avec celles de l'Yvette, de la Seine, de Ville-d'Avray, de Sainte-Reine & de Briscol. Les eaux d'Arcueil ont cela de particulier, qu'elles produisent une croûte pierreuse dans les canaux par où elles passent; au surplus ces eaux sont plus alimentaires que médicinales.

ATTANCOURT.

ATTANCOURT est un village situé en Basse-Champagne, à une demie-lieue de la ville de Vassy, dans le diocèse de Châlons-sur-Marne, à trois lieues des villes de Joinville & de Saint Dizier; ce village est très-considérable. On trouve dans ses environs une fontaine minérale, elle coule dans la plaine à environ dix verges de la riviere de Bloise; le bassin de cette fontaine est d'environ quatre pieds en quarré, & sa source jette de l'eau de la grosseur du bras. Ce bassin est toujours plein, soit en hiver, soit en été; l'eau en est froide, claire & légere, d'un goût un peu aigrelet, âpre & légérement astringente.

Il y a plus d'un siecle qu'on connoît cette fontaine minérale & qu'on la fréquente; plusieurs Médecins célebres de Champagne, entr'autres M. de Mailly, Professeur de Médecine à Rheims; M. Gasson, Conseiller-Médecin ordinaire du Roi; M. Chedal, Docteur de Montpellier; M. Huart, Médecin de Châlons; M. Varnier, Médecin à Vitry; MM. Remy, pere & fils, Médecins à Saint Dizier, ont fait des éloges pompeux de ces eaux; les MM. Remy les préféroient même aux eaux de Forges, de Passy & autres fontaines martiales de la France. Feu M. Chicoineau, premier Médecin du Roi, les estimoit tant qu'il y avoit établi un fontainier & qu'il y avoit fait construire une enceinte

Digitized by Google

de murailles autour de leur source. M. Baugier, Conseiller au Présidial de Châlons en Champagne, est le seul Auteur qui ait écrit sur ces eaux ; il fit des recherches sur les principes qu'elles contenoient, & il les publia dans un petit traité imprimé à Châlons en 1696.

Les eaux d'Attancourt ont pour propriétés d'être froides, rafraîchissantes, humectantes, apéritives, diurétiques, désopilatives & corroboratives ; elles passent aussi pour être légérement purgatives. On les recommande par conséquent contre les chaleurs d'entrailles, les constipations naturelles, les obstructions du foie & des autres visceres du bas ventre ; elles arrêtent les flux bilieux, les hepatiques & même quelquefois la dyssenterie ; elles sont très-bien indiquées dans les maux d'estomac, occasionnés par les spasmes, les flatuosités, la bile, &c. On les vante aussi beaucoup contre l'hypocondriacie & la mélancholie, contre les vertiges & les douleurs de tête qui proviennent de chaleur d'entrailles. On dit encore qu'elles guérissent les enfans & les jeunes gens de l'incontinence d'urine, on en a même des preuves bien constatées.

Avant de faire usage de ces eaux, on fera précéder la saignée & la purgation, on en boira les premiers jours cinq ou six verres, & on en augmentera la quantité même jusqu'à seize, proportionnellement aux forces du malade, à son âge, à son tempérament ; on les prend pendant quinze ou vingt jours, & on se purge pendant tout ce tems régulierement toutes les semaines. La vraie saison pour les prendre, est depuis le mois de Juin jusqu'au quinzieme Septembre ; les Médecins des environs ont observés qu'elles avoient moins de vertus pendant les tems pluvieux. M. Varnier, Médecin à Vitry-le-François, assure avoir vu guérir plusieurs fois des hydropiques par la boisson de ces eaux ; nous finirons cet article par quelques observations sur leur efficacité.

Premiere observation. Une Demoiselle de Vitry a été totalement guérie des fluxions qu'elle avoit sur les

Digitized by Google

yeux par l'usage des eaux d'Attancourt, & Madame la Maréchale de Joyeuse en a été considérablement soulagée, quoique sa maladie fut invétérée.

Seconde observation. Une Demoiselle de Paris fut envoyée en 1694, par le conseil de trois Médecins de cette capitale, aux eaux d'Attancourt pour un flux de sang dont elle étoit attaquée depuis long-tems; elle prit pendant quinze jours de ces eaux, & elle fut parfaitement guérie par ce remede.

Troisieme observation. Madame Baugier, de Rheims, a été guérie d'un vomissement de sang par les eaux d'Attencourt.

Quatrieme observation. Une Demoiselle, âgée de seize ans, ne pouvoit retenir ses urines, elle les rendoit presque toujours involontairement. On lui conseilla d'aller prendre sur les lieux les eaux d'Attancourt, elles produisirent chez elle l'effet qu'on en attendoit; & aussitôt après sa guérison, cette Demoiselle se fit Religieuse dans une des plus célebres Abbayes du royaume.

AUMALE.

AUMALE est une ville située dans la Haute-Normandie, au pays de Caux; on y a découvert depuis quelques années des eaux minérales, sur lesquelles M. Marteau, Médecin de cette ville, a publié un traité en 1759. Nous allons rapporter ici l'extrait de cet ouvrage.

Dom Mahon, Religieux Bénédictin, fut le premier qui découvrit ces eaux aux mois de Juillet 1755. Il apperçut en se promenant plusieurs cailloux couverts d'une terre ochreuse, ce qui lui fit soupçonner qu'il se trouvoit dans les environs quelques minéraux; il porta ses pas un peu plus loin, & il découvrit aux pieds d'une haie deux petites sources, dont les environs étoient

Digitized by Google

rouillés. M. Marteau fut instruit de cette découverte, & il se rendit sur les lieux ; il en fit l'examen & il remarqua que la noix de galle les faisoit loucher, elles lui parurent d'une saveur vitriolée & réellement minérales, mais il n'étoit pas possible d'en pouvoir tirer partie, & les sources n'étoient que très-peu abondantes. Ce Médecin poussa alors ses recherches plus loin, il s'avança dans la prairie, il y trouva d'abord un ruisseau de deux pieds de large sur un de profondeur ; il fit avec l'eau de ce ruisseau & la noix de galle des expériences, & il en tira une teinture de vin clairet, ce qui le confirma dans l'idée qu'il y avoit une grande minéralité répandue dans le voisinage. A quelques pas de ce ruisseau, il en rencontra trois autres, dont l'eau étoit tellement chargée de rouille, que, pour peu qu'on en voulut puiser, elle s'y délayoit & la rendoit trouble comme de l'argille ; malgré cette turbulence, l'eau prenoit avec la noix de galle une teinture louche pourprée. M. Marteau continua à parcourir la prairie, & il remarqua près d'un grand ruisseau trois mollieres totalement couvertes d'un limon jaunâtre ; il observa encore que l'eau du ruisseau étoit dans cet endroit plus chargée de rouille qu'aille urs. Il y fit en conséquence creuser des trous, & il y retourna le lendemain ; l'eau se trouvoit alors couverte à la surface d'une crême, couleur de gorge de pigeon, qui s'attachoit aux parois externes des vases qu'on y plongeoit pour puiser l'eau. Cette crême séchée au soleil, paroissoit être une véritable rouille ; quand elle s'arrêtoit dans les roseaux, elle s'y condensoit & n'offroit plus alors aux yeux qu'une mousse rouillée qui se rassembloit en flocons légers. Mais M. Marteau ne se contenta pas de ces observations, il essaya encore l'eau des trous avec des infusions de galles & de bois de bresil ; l'eau prit avec le bois de bresil une teinte bleue très-foncée, & avec la noix de galles une couleur d'un pourpre pareillement très-foncé. Cette eau ne redevint limpide, de trouble qu'elle étoit, qu'en lui facilitant son

Digitized by Google

cours ; aussi dès que M. Marteau s'en fut apperçu, il laissa un cours libre à toutes les sources. Il en trouva quatorze dans la prairie, mais il se contenta d'analyser les trois sources des mollieres, parce qu'il étoit plus facile de pouvoir les rassembler; & en effet elles le sont actuellement, & même avec beaucoup d'embellissement par la magnificence de son Alteſſe Séréniſſime Monseigneur le Comte d'Eu, Duc d'Aumale. Un très-beau bassin de cinquante-trois pieds de longueur sur quatorze de largeur, qui a été construit par ses ordres, n'est que la moindre partie de la décoration de ces sources; trois arpens de promenade & de bosquets symmétrisés autour des fontaines au milieu d'une prairie riante, y ajoutent de nouveaux agrémens, sans parler ici des trois anciennes promenades d'Aumale & du beau payſage des environs de cette ville, dont nous laissons le soin de la description aux Géographes.

Les trois fontaines dont il s'agit, sont assises dans une prairie au nord de la ville, à quatre cens pas de distance de ses murs; la premiere est la Bourbonne, la seconde est la Savari, & la troisieme la Malon. La plus abondante des trois est la Bourbonne, c'est l'assemblage de trois autres sources, dont l'une vient du midi, l'autre du sud-oueſt, & la troisieme soude verticalement à travers le tuf; les deux dernieres ne fournissant pas assez pour les séparer, M. Marteau les a réunis en un seul bassin avec la source du sud. Ce bassin se décharge du sud au nord, & reçoit l'eau par trois trous qui sont percés à son fond. La Savari & la Malon coulent de l'oueſt à l'est, & se dégorgent dans un ruisseau qui leur est commun avec la Bourbonne. La prairie où se trouvent ces sources, ne préſente dans une étendue de plus de quarante arpens, qu'une terre tourbeuse, dont une partie brûle, tandis que la glebe qui lui est intimement unie, réſiſte au feu & demeure inaltérable sous la forme d'une terre d'un blanc rougeâtre. M. Marteau soupçonnoit d'abord ce réſidu pour être une terre martiale;

Digitized by Google

mais après avoir tenté pluſieurs expériences, il fut convaincu qu'elle n'étoit rien moins que telle. Il conclut donc pour lors qu'il falloit chercher plus haut l'origine des fontaines, il fit piquer en conſéquence au hazard au pied de la montagne occidentale qui borne la prairie, & il y découvrit quelques filons de fer imparfait entremelés de glaiſe, & il n'eſt pas douteux, ajoute notre Auteur, que s'il avoit fait fouiller la montagne en d'autres endroits, il n'eût rencontré de la vraie terre, matrice de fer. L'endroit où il a fait fouiller, étoit préciſément dans la direction des ſources qui coulent de l'oueſt à l'eſt, la glebe ferrugineuſe s'y eſt trouvé à ſix pieds de profondeur. Les premieres expériences que M. Marteau a faites, ont été ſur cette terre ferrugineuſe, il en a préparé une pâte en y aſſociant de la fleur de ſoufre, & cette pâte n'a point fermentée, comme la limaille de fer, quand on la prépare de la ſorte, d'où cet Auteur a conclu que ce n'étoit qu'un fer imparfait, avec encore d'autant plus de raiſon que l'aiman ne l'attire pas. Pour qu'il le faſſe, il faut diſtiller ce fer à la maniere de Buker, avec l'huile, juſqu'à ſiccité; néanmoins cette terre martiale n'eſt pas un ochre pur & ſimple, ou ſimplement une terre matrice du fer; attaquée par les acides minéraux, elle fermente avec eux, & étendue dans l'eau commune, elle lui communique la faculté de teindre avec la noix de galles, ce qu'on ne pourra jamais obtenir par le moyen d'une terre martiale entierement dépouillée de ſon phlogiſtique, ſurtout ſi on lui préſente l'acide nitreux.

M. Marteau après avoir fait l'examen des terres qu'il avoit fait fouiller au pied de la côte, a porté ſes recherches juſqu'au ſommet de la montagne; il y a trouvé pluſieurs veines de terre rouge & graſſe, ou pour mieux dire, une eſpece de bol aſſez onctueux. Il a diſtillé ce bol avec l'huile, & il en a tiré un fer parfait, attirable à l'aiman.

La nature des terres étant déterminée, paſſons à la

Digitized by Google

connoissance de celle des eaux ; elles sont d'une saveur âpre & subastringente, comme pourroit être une solution de sel de mars dans l'eau commune ; ce goût se manifeste sur-tout après avoir bu. L'odeur de ces eaux est pénétrante ; quelques personnes la regardent comme sulphureuse, elle n'est cependant rien moins que telle, c'est simplement une odeur de poudre à canon brûlée ou d'*hepar* foible ; elle est sur-tout très-sensible quand on agite l'eau du ruisseau des fontaines & celle des bassins. Pendant les grands jours de chaleur elle frappe encore d'avantage dans le voisinage des fontaines ; l'eau des trois sources est limpide comme le crystal, mais elle se trouble aisément à l'air libre, & même encore plus aisément par l'action du feu. De blanche qu'elle étoit, elle devient rousse & précipite à la longue des flocons de rouille. M. Marteau a en outre observé que l'odeur & le goût de ces eaux diminuent à mesure qu'elles se troublent, & qu'enfin ils se dissipent même entierement ; ces mêmes eaux redeviennent transparentes après avoir fait leur sédiment, mais pour lors elles n'ont ni odeur ni saveur. Quand elles se décomposent à l'air libre, on y apperçoit un mouvement intestin, qui ressemble assez à une effervescence lente ; si elles se décomposent à la chaleur du soleil dans des vaisseaux de verre blanc, l'effervescence est plus sensible. On s'apperçoit d'une infinité de bulles d'air, qui s'attachent d'abord aux parois des vaisseaux, & qui ensuite se dégagent & portent à la surface des particules minérales d'une ténuité impalpable ; elles s'y réunissent toutes pour former une pellicule variante. Tant que l'eau en question reste dans les bassins, elle ne se trouble point, quelque chaleur qu'il fasse, & cela n'est pas surprenant ; elle y conserve toujours le même degré de fraîcheur. La Bourbonne est à huit degré au-dessus du terme de la congélation ; la Savari & la Malon, à sept degrés & demi au thermometre de M. de Réaumur.

La quantité de bulles d'air qu'on apperçoit dans ces

Digitized by Google

eaux, lors de leur décomposition, ainsi que nous venons de l'observer, est la plus grande preuve qu'on puisse avoir de leur légéreté. Un autre phénomene que rapporte M. Marteau, prouve encore combien ces eaux contiennent plus d'air que les eaux communes; ce Médecin conservoit dans des bouteilles exactement bouchées, de ces eaux minérales & de l'eau de fontaine ordinaire; les bouchons dans les unes & les autres touchoient la surface de l'eau sans aucune apparence de vuide. Le huitieme Février 1757, le thermometre descendit à neuf degrés au-dessous de la congélation; la rigueur du froid gela les bouteilles, la glace les éclata, mais avec une différence bien notable. L'eau minérale souleva les bouchons à la hauteur de seize à dix-sept lignes au-dessus du gouleron, & les soutint par un petit cylindre de glace de pareille hauteur. L'eau commune ne les souleva que de neuf à dix lignes, & l'interstice des éclats étoit de treize à quatorze lignes aux bouteilles d'eau minérale, tandis qu'il n'étoit seulement que de huit à 9 lignes aux bouteilles d'eau commune; la glace minérale paroissoit au centre parsemée d'une quantité prodigieuse de petits vuides, & il s'en trouvoit moitié moins dans la glace commune. Il est évident, dit M. Marteau, que ce ne peut être que le plus ou le moins d'air, qui par son dégagement à l'instant de la congélation, a opéré ces différences.

Les eaux minérales d'Aumale prennent avec la noix de galles une couleur violette, avec le thé verd une couleur brune, & avec le bois de Brésil, une teinture bleue perse; ces eaux contiennent par conséquent une matiere ferrugineuse. Le saffran de mars étendu dans l'eau, ne lui donne pas la faculté de teindre avec les drogues ci-dessus indiquées; il en est de même du sédiment des eaux d'Aumale. Quand une fois il est précipité, quelqu'exactement qu'on le remêle, il ne reprend jamais la teinture; le mars qui se trouve dans les eaux d'Aumale, n'est donc qu'un crocus.

Digitized by Google

De toutes les préparations de mars, il n'y a que la ſolution de ce métail par les ſels, ou le métail même réduit en poudre fine qui puiſſe donner à l'eau la faculté de teindre avec la noix de galles & les autres drogues ; puiſque les eaux d'Aumale ont cette faculté, il s'enſuit donc que le mars de ces eaux eſt une ſolution ſaline ou un mars extrêmement pur & extrêmement diviſé. Nous n'avons encore parmi les différentes préparations martiales, que le mars alcoholiſé & les vitriols martiaux qui puiſſent donner avec la noix de galles une teinture violette ; les martiaux combinés avec les alkalis, donnent des nuances plus ou moins rouges. Le mars des eaux d'Aumale qui donne avec la noix de galles une teinture violette, s'y trouve donc ſous la forme d'un vitriol naturel ou ſous celle d'un mars pur prodigieuſement atténué ; & en effet, il doit l'être plus que celui préparé à la façon de l'émeri. Celui-ci eſt cependant le mars le plus atténué que nous connoiſſions, il trouble l'eau diſtillée même à la doſe d'un demi-grain par pinte, quelqu'exactement qu'il puiſſe être porphyriſé ; mais les eaux d'Aumale ſont toujours limpides, donc le fer qui s'y trouve eſt encore plus atténué.

De plus, le mars atténué de l'émeri conſerve non-ſeulement dans l'eau cette couleur noire, qui lui eſt naturelle & qui trouble l'eau diſtillée ; il ne perd pas même cette couleur en ſe précipitant. M. Marteau l'a retrouvée au bout de ſix mois tel qu'il l'avoit trouvée dans l'eau le premier jour, ce n'eſt que le contact immédiat de l'air qui le convertit en rouille ou ſaffran ; mais le mars des eaux d'Aumale ſe précipite ſous une forme & couleur qui approche de la nature des ſaffrans.

Une différence notoire qu'il y a encore entre le mars atténué de l'émeri & le ſédiment des eaux d'Aumale, c'eſt que celui-là après avoir ſéjourné ſix mois dans l'eau diſtillée & s'y être précipité ſous la forme d'un éthiops, lui rend la propriété de teindre avec la noix de galles dès qu'on l'agite & qu'on le remêle exactement avec

Digitized by Google

l'eau, tandis que celui-ci ne la leur rend jamais. Le mars atténué de l'émeri, après avoir séjourné six mois dans de l'eau distillée, si on le filtre ensuite promptement & si on le fait sécher sur une platine de terre vernissée chaude, devient encore aussi attirable à l'aimant qu'avant que d'être mis en l'eau, tandis que le sédiment de toutes les eaux ferrugineuses, notamment de celles d'Aumale, ne le devient que par la calcination; l'exsiccation n'est donc pas suffisante, puisque même après la calcination, il n'est pas attirable en totalité.

M. Marteau a encore poussé son parallele plus loin, il a étendu dans de l'eau distillée le mars de l'émeri, il l'a mis en digestion jusqu'au quarante-cinquieme degré au thermometre de M. de Réaumur; il l'a ensuite agité & essayé avec la noix de galles, l'infusion du bois de brésil & le thé verd. Les nuances restoient les mêmes qu'avant d'avoir exposé cette eau martiale au feu, il la laissa reposer pendant quelques jours; dès que le rétablissement de la limpidité lui eut dénoté une subsidence parfaite, il décanta une partie de l'eau & pour lors il ne teignoit plus. Il agita ensuite le restant dans le vase, le mars s'est remêlé, l'eau s'est troublée & les drogues ont fait leurs couleurs, elles n'étoient même nullement altérées; mais la chaleur au contraire précipite dans les eaux d'Aumale un sédiment qui quoique remêlé, n'est jamais capable de reprendre la moindre teinturé. De toutes ces différentes expériences on doit nécessairement conclure, avec M. Marteau, que les eaux d'Aumale sont imprégnées d'un véritable vitriol martial qui sort tout préparé des mains de la nature. Si on ajoute à huit onces d'eau minérale fraîche huit gouttes d'une forte teinture de noix de galles, la teinture se fonce si promptement, qu'il est impossible de comparer les trois sources entr'elles; il faut pour lors recourir à une pareille quantité d'eau distillée afin de pouvoir en affoiblir la nuance, pour lors on s'apperçoit d'une différence notoire dans des vases d'égal diametre où l'on a mis des eaux

Digitized by Google

des trois sources. La Bourbonne paroît un peu plus chargée de mars que les deux autres; la teinte est un peu purpurine.

Les eaux d'Aumale exposées à l'air libre & chaud, perdent en vingt-quatre heures la teinture que leur imprime la noix de galles & les autres drogues, il se fait un précipité noirâtre ou brun, la liqueur qui surnage ne conserve qu'un soupçon de la teinture primitive; mais si l'on conserve ces eaux teintes à la source avec la noix de galles dans des phioles exactement bouchées sans y laisser le moindre vuide, elles conservent leur teinture pendant un mois. Ces mêmes eaux fraîchement puisées & teintes avec l'huile de tartre & la noix de galles, prennent une couleur de vin de Bourgogne couvert; une goutte d'huile de tartre suffit sur quatre onces d'eau teinte, il se fait peu après un caillé en grumeaux bruns & un précipité de même couleur. Nous passons ici sous silence d'autres expériences que M. Marteau a encore faites, pour prouver que les eaux d'Aumale charrient quelques portions de terre absorbante.

Quelques gouttes d'esprit de vitriol répandues sur quatre onces d'eau minérale mise en teinture avec la noix de galles, éclaircissent la nuance, en sorte qu'on la voit passer successivement du violet au bleu, au beau clair, & enfin disparoître totalement. Ce même acide éclaircit par degré le bleu que lui donne la teinture de bois de brefil, & le convertit comme par degrés en orangé clair, après l'avoir fait auparavant passer par les différentes nuances de rouge; les autres acides minéraux produisent le même effet en proportion de leur degré d'acidité. Si on ajoute différentes doses d'acide aux eaux d'Aumale, elles éprouvent dès-lors un changement sensible. Quand l'acide domine avec excès, le sédiment se redissout presqu'en totalité, l'eau redevient limpide, mais elle n'est plus capable de prendre teinture avec les drogues; mais lorsque l'acide est au point juste de saturation, l'eau redevient transparente,

Digitized by Google

il ne reste même au fond qu'un nuage jaunâtre. Cette eau prend avec la noix de galles une couleur bleue, & lorsqu'elle est un peu au-dessus du point de saturation elle prend une teinture violette; enfin quand il n'y a que la moitié de ce qu'il faut pour fouler tant la partie absorbante que le sédiment ferrugineux, l'eau ne s'éclaircit point alors parfaitement, elle prend même une teinture rouge. M. Marteau conclut de-là que les eaux d'Aumale doivent leur faculté de teindre au vitriol.

Mais ce n'est pas-là encore la moitié des expériences de M. Marteau, il s'en trouve encore beaucoup d'autres que nous allons continuer à rapporter, car elles sont très-intéressantes & paroissent faites avec soin; ce Médecin a ajouté quelque gouttes d'esprit de nitre à une bouteille d'eau minérale fraîchement puisée, elle ne s'est pas décomposée, quoique coëffée d'un simple papier. Au bout de quatre mois elle se trouvoit aussi transparente qu'à la source, on s'appercevoit seulement au fond du verre d'un petit nuage jaunâtre fort léger, elle prenoit même avec les drogues colorantes une aussi belle teinture qu'à la source; celle qu'on empruntoit de la noix de galles étoit cependant plus bleue qu'à l'ordinaire, cela prouve que le sédiment des eaux d'Aumale conserve quelque chose de la nature martiale, & qu'il n'est pas une terre simplement ochreuse. Ce même Médecin a filtré dans une autre expérience, à travers le papier gris l'eau minérale, qui après avoir pris couleur avec le bois de brésil, avoit précipité son sédiment; l'eau ainsi filtrée est devenue transparente. Il y a ensuite ajouté l'infusion de bois de brésil par gouttes, & l'eau a repris aussi-tôt une jolie couleur bleue céleste; si on y avoit ajouté une plus grande quantité d'infusion, elle seroit devenue violette.

M. Marteau a mis dans une partie de la même filtration de la noix de galles, & il en est résulté une couleur de vin clairet, cette couleur a disparue au moyen de l'acide vitriolique; mais dès qu'on a eu ajouté à ce mêlange

Digitized by Google

mélange de l'huile de tartre peu à peu avec le bec d'une plume, la couleur s'est rétablie bien vîte. Toutes ces eaux ainsi mélangées, après le dépôt, conservent encore quelques atômes ferrugineux.

Les eaux d'Aumale éteintes sans avoir subi la teinture, ensuite filtrées, ne prennent avec les drogues, ainsi que l'a encore observé M. Marteau, aucune autre couleur que celle dont seroient susceptibles les eaux communes; mais si la veille on y ajoute un soupçon d'acide minéral, elles prennent le lendemain une nuance foible, analogue à celle que ces mêmes drogues pourroient imprimer aux eaux minérales fraîches. Notre Auteur a filtré ensuite les eaux éteintes par la chaleur, il a ajouté à une pinte de cette filtration quatre grains de sel de mars; il a pour lors observé que ces eaux se sont troublées, qu'elles sont devenues laiteuses, ensuite rousses, & qu'elles ont enfin précipité un sédiment semblable à celui qu'il avoit tiré des eaux minérales d'Aumale fraîches: l'eau qui surnageoit ne prenoit plus alors teinture. M. Marteau après avoir filtré à limpidité les eaux d'Aumale épurées, y a ensuite ajouté de l'huile de tartre, l'eau en est devenue louche; peu d'heures après elle a commencée à s'éclaircir par le haut; le lendemain il a trouvé au fond du vase un nuage blanc, il a décanté avec le syphon; il en a filtré le résidu, & il lui est resté sur le filtre un peu de terre blanche d'un goût un peu âpre.

M. Marteau a étendu pour une autre expérience deux grains de cette terre dans une pinte d'eau distillée, elle en est devenue louche, après quoi il l'a laissé plusieurs jours en repos; elle ne s'est éclaircie qu'imparfaitement. Le Médecin d'Aumale a essayé encore cette eau avec le syrop violat, elle l'a verdi, ce qui prouve que la terre de l'expérience précédente est une terre absorbante; il a ensuite ajouté à cette pinte d'eau quelques gouttes d'esprit de vitriol foible d'heure en heure seulement, pour ne point surcharger l'eau d'acide; il s'est

Digitized by Google

fait alors une effervescence presqu'insensible, & l'eau s'est éclaircie ; l'huile de tartre l'a troublée de nouveau & a ensuite précipité cette terre. M. Marteau a encore pris quatre grains de la même terre obtenue par l'évaporation des eaux épurées & filtrées à limpidité, il y a ajouté une goutte d'huile de vitriol & elle a fermenté très-vivement : cette expérience prouve que cette terre est absorbante, & les expériences précédentes annoncent qu'après l'extinction des eaux cette terre absorbante y existe sous une forme sélénitique, elle a la saveur d'une terre calcaire.

M. Marteau a distillé les eaux minérales d'Aumale, elles n'avoient pour lors d'autre goût que l'eau commune distillée ; il y a ajouté du syrop de violettes. Ce syrop n'y a pas changé de couleur, il y est demeuré bleu ; il n'est provenu de la distillation de ces eaux aucun esprit, & la matiere qui est restée au fond de la cucurbite après la distillation, étoit jaune & d'un goût légérement salin.

Les acides rougissent toutes les teintures bleues tirées des végétaux, telles que le syrop violat, la dissolution d'indigo, le papier à sucre ; mais les eaux d'Aumale verdissent ce syrop : le papier à sucre & le Tournesol restent toujours bleus. Ces mêmes acides coagulent le lait & font tourner les dissolutions de savon. M. Marteau a fait bouillir du lait avec les eaux d'Aumale, elles n'ont pu cependant le coaguler ; il les a encore fait bouillir avec le savon, elles n'ont pû le tourner. Il a répété ces expériences sur les eaux éteintes & filtrées, & elles ont toujours produit les mêmes effets. Il conclut de ces expériences que les eaux d'Aumale ne contiennent point d'acide nud ; & pour s'en convaincre encore mieux, il a dissout du sel de mars dans de l'eau commune, il y a ajouté l'infusion du bois de bresil, le mêlange s'est converti en bleu foncé ; il y a surajouté l'esprit de vitriol foible par gouttes à différentes reprises, la teinture a passé du bleu au violet, au rouge, à l'orangé clair ;

Digitized by Google

mais les eaux d'Aumale teintes avec le bois de bresil, ont demeurées constamment bleues.

Passons avec l'Auteur à d'autres expériences. Il a éteint sur le feu l'eau des trois fontaines, il l'a filtré, il a ajouté à chaque gobelet de filtration huit gouttes de mercure dissous par l'esprit de nitre; l'eau a perdu seulement un peu de la transparence chrystalline, mais il ne s'y est point formé de précipité; preuve qu'outre le vitriol, les eaux d'Aumale contiennent peu de sels, soit moyens, soit alkalis.

Il a ajouté ensuite de cette solution de mercure, dans deux onces d'eau de la Bourbonne évaporée & réduite à la centieme partie de son volume, après l'avoir auparavant filtrée; il s'est fait au bout d'une demie-heure un précipité peu considérable d'un blanc sale. Le lendemain ce précipité s'est trouvé couvert d'une seconde couche ou précipité jaune, & il surnageoit des flocons demi-blancs, demi-roux. Il soupçonna de cette expérience que les eaux d'Aumale pourroient bien contenir du sel marin, & pour mieux s'en convaincre il étendit seize gouttes d'argent dissous par l'esprit de nitre, dans huit onces d'eau de chacune des trois sources éteinte & filtrée; il en étendit encore une pareille quantité sur autant de ces eaux au sortir de la source, elles sont dans l'un & l'autre cas devenues légérement laiteuses, ou pour mieux dire, simplement louches, & il ne s'y est point fait de précipité quoiqu'il les ait gardées plusieurs jours. La turbulence légere occasionnée par le mêlange, indique encore un sel dont la base est celle du sel marin.

M. Marteau a pareillement étendu huit gouttes de cette dissolution d'argent sur huit onces d'eau de la Bourbonne distillée, elle n'y a fait aucune impression; il en étendit ensuite seize gouttes sur huit onces de Bourbonne évaporée, concentrée & filtrée, il s'est fait sur le champ un *coagulum* en grumeaux d'un blanc rousseâtre, & dans l'instant un précipité de même cou-

Digitized by Google

leur. Cette derniere expérience manifeste entierement l'existence d'un sel marin.

Notre Auteur a fait évaporer deux cens pintes de la Bourbonne, & pareille quantité de la Savari, il en est résulté les phénomenes suivans; 1°. ces eaux sont devenues troubles au moindre degré de chaleur; 2°. les parois & le fond des évaporatoires de verre se sont parsemées de bulles d'air; 3°. dès qu'elles ont commencé à se dégager, l'eau de blanche est devenue rousse; 4°. la matiere sédimenteuse s'est ramassée en petits flocons; 5°. les bulles d'air montant à la surface y ont déposé une matiere légere ou crême qui représentoit les couleurs de l'iris; 6°. cette pellicule s'augmentant à proportion de la chaleur & du dégagement des bulles d'air, s'est convertie en mousse rouillée; 7°. ces eaux étant transvasées dans des cruches de grais bien nettes, & y ayant reposées pendant cinq ou six jours, on y remarqua un premier sédiment jaune; l'eau qui surnageoit, étoit limpide, sans goût & sans odeur. M. Marteau a pour lors décanté avec le siphon, il a filtré le fond des cruches, il a remis dans les évaporatoires les décantations & les filtrations, il a évaporé jusqu'à réduction à la deux centieme partie; l'eau a conservé pendant un certain tems la transparence chrystalline, mais sur la fin il s'est formé à la surface une petite crême jaunâtre, qui peu après se précipitoit. L'eau est devenue pour lors jaune, il a filtré de nouveau & examiné séparément chacun de ces produits; il a d'abord observé que l'eau évaporée & filtrée avoit un goût salé, mais il s'agissoit de savoir s'il s'y trouvoit du sel marin ou du sel ammoniacal. Pour s'assurer de l'un ou de l'autre, notre Auteur ajouta à une once d'eau évaporée de la Savari, vingt gouttes d'huile de tartre, elles l'ont rendue un peu opaque; il s'est trouvé le lendemain au fond du verre, un précipité roux tirant sur le gris; lors de l'addition de l'alkali fixe, il ne s'est élevé aucune vapeur urineuse. Ce précipité séché au soleil, s'est de nouveau

Digitized by Google

combiné avec les acides par une fermentation très-vive. On peut conclure de cette derniere expérience, qu'il ne s'y trouve point de sel ammoniacal, mais un vrai sel marin.

M. Marteau a ensuite réduit par une évaporation lente à deux onces, une demi-livre de la Savari, qui avoit déjà été évaporée par une des expériences précédentes; il l'a par conséquent concentrée à la huit centieme partie environ de son volume primitif: l'eau en est devenue très-rousse. Il l'a filtrée de nouveau, il lui en est resté sur le filtre une matiere qui après s'être séchée au soleil, s'est trouvée bonne; l'eau n'en étoit cependant pas moins rousse qu'auparavant. Notre Observateur soupçonna pour lors que l'eau devoit cette couleur à quelques atômes ferrugineux; il versa pour la faire disparoître sur la moitié de cette filtration, vingt gouttes d'huile de vitriol rectifiée, mais il ne se fit aucune altération dans la couleur, il ne s'éleva pas même des vapeurs bien sensibles, on sentoit cependant une odeur d'esprit de sel assez bien marquée. M. Marteau versa sur l'autre moitié de l'huile de tartre, il ne s'en éleva point de vapeurs, il se fit seulement une effervescence; l'opacité fut d'ailleurs plus grande que dans l'expérience précédente, les grumeaux plus marqués & la précipitation plus prompte; il conclut de-là que le sel des eaux d'Aumale devoit se trouver lié avec quelques molécules bitumineuses dont il emprunoit cette teinte rousse. Il attaqua pour cet effet avec les acides, une partie de la matiere brune que la filtration précédente lui avoit laissé sur le papier, il ne s'en est suivi qu'une très-légere effervescence; une seconde partie ne s'est pu dissoudre dans l'eau distillée au fond de laquelle elle se précipitoit, si on la mouilloit grasse & onctueuse comme les glaises un peu détrempées; la troisieme partie jettée sur un charbon ardent, y répandit une odeur approchante des bitumes, d'où M. Marteau conclut que c'est une véritable substance bitumi-

Digitized by Google

neuse qui enveloppe le sel des eaux d'Aumale ; sel d'ailleurs, ajoute-t-il, assez analogue au sel marin, dont il a le goût & les propriétés chymiques.

Cet Auteur a encore lessivé & mis en digestion dans l'eau distillée le second sédiment de la Bourbonne, après quoi il l'a filtrée ; la filtration avoit un goût aussi salé que la pinte d'évaporation, mais elle étoit beaucoup moins jaune. Il les a de nouveau fait évaporer ensemble à siccité ; il lui est resté dans l'évaporatoire quatre-vingt-treize grains d'un sel roux, qui après la dissipation de l'humidité superflue, a commencé à répandre une odeur assez pénétrante. Il a versé ensuite sur quatre grains de ce sel quelques gouttes d'esprit de vitriol très-fort, il ne s'est point fait de fermentation, il ne s'est point élevé non plus de vapeurs ; ce mélange répandoit cependant une odeur d'esprit de sel, mais qui se trouvoit contrebalancée par une autre odeur indéfinissable. M. Marteau a ajouté ensuite à cette expérience quelques gouttes d'huile blanche de vitriol, il s'en est aussi-tôt élevé des vapeurs abondantes d'esprit de sel avec une fermentation très-vive ; ces vapeurs s'élevoient même encore au bout d'un quart-d'heure, pourvu qu'on agita le verre. Notre Auteur a encore essayé la solution de ce sel dans l'eau distillée avec la noix de galles, sans en pouvoir obtenir la moindre teinture. Le sel marin se manifeste donc dans les eaux d'Aumale par tous les caracteres qui lui sont propres, il n'y a que la couleur qui embarrasse, mais il y a apparence, selon M. Marteau, que cette couleur n'est dûe qu'au bitume qui l'enveloppe, ainsi que nous l'avons fait voir précédemment. Le Médecin d'Aumale a fait de nouvelles expériences sur ce sel roux, il en a fait fermenter la moitié de ce qu'il en avoit obtenu précédemment avec l'huile de vitriol, au point à peu près de saturation, il l'a délayé dans l'eau distillée & a fait évaporer le tout à siccité ; il en a obtenu, dit-il, un sel de glauber roux, du moins selon qu'il en a pu juger,

Digitized by Google

sur quant à la figure, c'étoit une masse confuse. Il a laissé à l'air libre le résidu de son sel marin roux, il s'est desséché de plus en plus & a pris un œil plus grand; au bout d'un mois il changea de saveur, il devint plus âcre que le sel commun, il étoit même un peu amer & mou au toucher. L'huile de vitriol n'y a plus alors excité qu'une légere fermentation, & les vapeurs d'esprit de sel étoient même foibles & peu abondantes; l'acide de ce sel est probablement très-volatil.

Notre Observateur pesa encore le premier sédiment des deux cens pintes de la Bourbonne, qui étoit le produit de la premiere filtration que nous avons rapportée; il s'est trouvé le poids de sept gros & vingt-trois grains d'une matiere jaune qui fermentoit vivement avec tous les acides. Après la fermentation, ce sédiment communiquoit à l'eau la faculté de teindre avec la noix de galles, pourvu cependant qu'il ne s'y trouvât pas trop d'acide.

Outre toutes ces expériences, M. Marteau a aussi rassemblé avec un tamis de soie très-fin, la pellicule qui surnageoit sur les eaux en question dans le ruisseau d'Egout; lorsqu'elle est seche, on n'y remarque tant à la vue qu'au goût, qu'un mars parfaitement semblable au sédiment des eaux. Il l'a fait encore fermenter avec tous les acides, & ces différentes combinaisons ont formé de véritables vitriols, capables de prendre teinture avec la noix de galles; il a en outre étendu dans deux phioles d'eau distillée, un grain de sédiment de la Bourbonne & un grain du mars qui surnage les eaux, il n'a pu en obtenir la moindre teinture, soit avec le thé verd, soit avec la noix de galles. Il a présenté encore à ces deux especes de sédiment ferrugineux, une barre aimantée, & elle n'a rien attiré; ces dernieres expériences semblent donner lieu à des conséquences qui paroissent contradictoires. Il faut en conclure, dit M. Marteau, que le mars des eaux d'Aumale conserve assez de son soufre, pour donner prise à l'acide.

Digitized by Google

nitreux, mais qu'il n'en a plus assez pour colorer seul l'eau, lorsqu'il y est étendu, avec certaines drogues; c'est par conséquent un mars imparfait & non un véritable ochre.

M. Marteau a fait calciner, pour en venir à une autre expérience, dans des creusets le mars qui surnage les eaux d'Aumale, le sédiment de la Bourbonne & celui de la Savari; toutes ces trois substances, avant la calcination, ne pouvoient pas résister sous la dent; elles formoient une poussiere d'un goût terreux. Le sédiment de la Bourbonne dans cette expérience, a jetté une fumée bleuâtre & une odeur un peu sulphureuse; le résidu étoit rouge & un peu attirable à la barre aimantée. Le mars des deux autres creusets a rougi, mais bien moins que le premier; il ne s'est répandu aucune odeur sulphureuse, ces mars sont même devenus plus attirables à la barre aimantée que la matiere du premier creuset. On broya ensuite ensemble le sédiment de la Bourbonne & le nitre, on l'a mis en infusion dans un creuset rougi au feu, il s'est fait une petite déflagration avec étincelles & flammes bleuâtres; la déflagration finie, le résidu ressembloit à la terre rubrique, & étoit plus attirable à l'aimant.

M. Marteau a ensuite projetté dans trois creusets différens, le sédiment des trois sources sur du nitre en infusion; celui de la Savari & de la Malon l'ont fait fuser doucement, en jettant des étincelles rouges; celui de la Bourbonne l'a fait fuser d'une maniere plus approchante de la déflagration. Ce Médecin a ensuite distillé à la maniere de Becker le sédiment des trois fontaines, jusqu'à ce que toute l'huile fut passée dans le récipient, & qu'il ne s'élevât plus de fumée; il en est résulté des poudres noires, dures sous la dent, & entierement attirables à la barre aimantée, ce qui prouve qu'il s'y trouve du fer. Il a répété le même procédé sur le dépot que précipitent les eaux teintes avec le même succès; il a encore broyé ensemble le

Digitized by Google

premier sédiment de la Savari & le sel ammoniac, il les a exposé à un feu gradué, au bain de sable, dans une phiole de verre. Il s'est élevé des fleurs de sel ammoniac martiales, cependant moins empreintes de ce minéral & moins rousses que celles qu'on obtient par le moyen du mars porphyrisé; le résidu de la masse se trouvoit partagé en deux parties, celle du fond étoit noire & friable; l'autre moitié étoit un sel ammoniac mêlé de parties ferrugineuses. Le Médecin dont nous rapportons ici l'analyse, a fait digérer dans l'eau distillée, le sédiment de la Bourbonne avec l'huile de tartre; il y a remarqué une odeur d'hépar foible, il a filtré; la filtration se trouvoit d'un brun verdâtre & d'un goût âcre, qui paroissoit être celui de l'alkali; il a ajouté à cette filtration l'huile de vitriol; il s'est fait une fermentation vive, & ensuite un précipité gris blanc qu'il a filtré & séché au soleil; la couleur de cette substance n'annonçoit pas le souffre, cependant en brûlant du papier sur lequel on l'avoit filtré, il s'est élevé une petite flamme bleue & une odeur de souffre très-marquée.

M. Marteau a calciné une partie du dépôt qui étoit resté sur le filtre, il s'en est exhalé une odeur hépatique, & ce dépôt est devenu jaune tirant sur le brun, il étoit attirable à l'aimant. Ce Médecin a ensuite calciné l'autre partie du dépôt imbibé d'huile d'olive, il en est résulté une substance d'une couleur plus rouge & qui étoit entierement attirable à l'aimant; elle étoit ferme sous la dent.

Après l'examen du premier sédiment obtenu par la simple subsidence, M. Marteau passa à l'examen du second, obtenu par l'évaporation & qui étoit jaune pâle; ce Médecin l'attaqua avec de l'huile de vitriol, il s'est fait une fermentation très-vive, & après l'avoir étendu dans de l'eau distillée, il en est résulté un précipité blanc rougeâtre. M. Marteau a décanté & y a ajouté de nouveau de l'huile de vitriol, il s'est fait une

Digitized by Google

nouvelle fermentation, mais moins vive que la premiere.

M. Marteau a décanté de nouveau & mêlé cette décantation avec la premiere, il a fait sécher le précipité qui s'est trouvé être une véritable terre calcaire, cette terre calcinée au creuset verdissoit le syrop de violette, & précipitoit en jaune la dissolution de sublimé corrosif. Il a ensuite étendu douze ou quinze gouttes de la décantation dans un gobelet d'eau commune avec l'infusion de noix de galles; comme il y avoit trop d'acide, il ne s'est point fait de teinture. Il n'a pu l'obtenir qu'en versant peu-à-peu de l'huile de tartre, au moyen de quoi le mêlange a pris une couleur de vin tourné; preuve par conséquent que le second sédiment contenoit encore des molécules ferrugineuses, dissolubles par l'acide vitriolique. Telles sont toutes les expériences de M. Marteau, au sujet des eaux d'Aumale, d'où ce Médecin conclut que ces eaux sont vitriolées, qu'elles charrient quelques atômes de terre calcaire ou absorbante, qu'elles sont plus anciennes que les eaux communes; que chaque pinte après la décomposition du vitriol contient à peu près trois grains de mars, que ce mars conserve encore quelque chose de ses propriétés métalliques, & n'est pas une terre simplement ochreuse. Que celui de la Bourbonne a par dessus les deux autres l'avantage d'être combiné avec un peu de soufre minéral, quoique ce soufre paroisse d'une couleur singuliere; que chaque pinte de ces eaux contient trois quarts de grains & plus d'un sel analogue au sel marin, que ce sel est lié à un bitume dont il paroît inséparable.

M. Monnet, de la Société Royale de Turin, n'est pas à peu près du même sentiment que M. Marteau, au sujet des eaux d'Aumale; il prétend qu'il ne s'y trouve rien de vitriolique. Nous allons rapporter ici l'analyse qui a été faite de ces eaux par cet Académicien, pour ne rien laisser à desirer à nos lecteurs sur des eaux auxquelles on voudroit attribuer les mêmes propriétés

Digitized by Google

qu'à celles de Forges : il eſt vrai qu'elles préſentent au goût une ſaveur plus ferrugineuſe que celles-ci ; mais il ne s'en ſuit pas de-là qu'elles contiennent du vitriolique. Les eaux d'Aumale, dit M. Monnet, mêlées avec la noix de galles, prennent une couleur aſſez foncée, & mêlées avec le ſyrop violat, elles verdiſſent, mais très-légérement ; ſi on les aſſocie avec une diſſolution mercurielle, il s'y fait un précipité couleur de brique, & l'alkali fixe y produit un tant ſoit peu de précipité, d'où M. Monnet conclut que les eaux d'Aumale contiennent du fer, de la terre abſorbante & très-peu de Selenite ; & comme la leſſive du bleu de Pruſſe ne produit pas dans ces eaux un précipité bleu, c'eſt une preuve, ajoute M. Monnet, qu'il n'y a point de vitriol.

Quant à la nature du fer qui ſe trouve dans les eaux d'Aumale, M. Monnet prétend qu'il eſt pourvu juſqu'à un certain point de phlogiſtique, ſans quoi il ne pourroit ſe tenir en diſſolution dans l'eau ; il obſerve en outre que ce fer une fois précipité, diffère beaucoup de l'état où il eſt lorſqu'il eſt tenu en diſſolution par l'eau. Par ſa précipitation il a perdu, dit M. Monnet, une partie de ſon phlogiſtique, & il approche beaucoup plus de l'état d'ochre. M. Marteau ne doit pas être ſurpris, ajoute M. Monnet, s'il n'eſt pas poſſible de faire tenir de nouveau le fer dans l'eau, & de le colorer avec les ſubſtances acerbes.

M. Monnet dit encore avoir expoſé vingt-quatre pintes de ces eaux en évaporation dans une terrine verniſſée à feu nud ; dès le premier inſtant de la chaleur cette eau ſe troubla, & bien-tôt après tout fut dépoſé au fond de la terrine, & l'eau redevint claire & limpide comme une eau pure, parce qu'elle ne contenoit plus ni fer, ni terre abſorbante, elle ne coloroit par conſéquent plus avec les ſubſtances acerbes. L'eau dans cet état fut enſuite filtrée par M. Monnet, après quoi il deſſécha le dépôt qui étoit reſté ſur le filtre, & après l'avoir ramaſſé ſoigneuſement, il le peſa ; le poids de ce dépôt ſe trouva

Digitized by Google

être de deux gros. M. Monnet observa en outre qu'il faisoit efferveſcence avec les acides; il s'agiſſoit pour lors de faire la ſéparation de la terre abſorbante parfaitement indiquée par cette expérience, d'avec le fer. Cet Académicien délaya en conſéquence ce précipité dans de l'eau diſtillée, & il verſa deſſus de l'acide nitreux affoibli par beaucoup d'eau; il y en mit même juſqu'à ce qu'il ne parût plus d'efferveſcence. Cette précaution priſe, il verſa le tout ſur un filtre, afin d'enlever exactement la diſſolution de cette terre. Pour obtenir enſuite cette terre, il verſa ſur cette diſſolution de l'alkali fixe *per deliquium*, juſqu'à ce qu'il l'eût entierement précipité; il l'obtint également par le filtre, & l'ayant fait ſécher, il n'en eut qu'un gros: après quoi il prit le mars reſté ſur le premier filtre, il verſa deſſus ſuffiſante quantité d'acide vitriolique, qui le diſſolvit radicalement. Cette diſſolution fut filtrée par M. Monnet, comme la premiere, & après l'édulcoration & le deſſéchement de ce qui reſta ſur le filtre, ce réſidu ne ſe trouva être qu'un peu de ſelenite; ce Chymiſte n'en put ramaſſer que deux grains. Il fit après cela la précipitation du fer par l'alkali fixe, de même qu'il l'avoit faite pour la terre abſorbante; l'ayant fait ſécher, il n'en obtint que vingt-ſix grains. La différence qui s'eſt trouvée entre le poids de ces différentes matieres & le poids de la totalité du ſédiment, provient, ſelon M. Monnet, de la perte ou du déchet qui eſt preſqu'inévitable dans de pareilles manipulations.

M. Monnet évapora enſuite juſqu'aux trois quarts de ſon volume la liqueur qui reſtoit, après en avoir obtenu le dépôt, il y parut quelques feuillets ſeleniteux que ce Chymiſte ſépara & qu'il peſa, il s'en trouva quatre grains; il continua enſuite l'évaporation de l'eau juſqu'à ſiccité, & il ne lui reſta plus que quatre autres grains d'une matiere qui lui parut véritablement extractive & alkaline. L'acide vitriolique verſé deſſus, en dégageoit des vapeurs d'eſprit de ſel très-ſenſible, en fai-

Digitized by Google

une sorte effervescence. M. Monnet en rend raison ; il prétend que cette matiere venoit de la tourbe, au travers de laquelle les eaux d'Aumale passent vraisemblablement ; quant aux vapeurs d'esprit de sel qui indiquent du sel marin on sait, dit ce Chymiste, que presque tous les extraits des végétaux contiennent plus ou moins de ce sel, ou plutôt du sel febrifuge de Sylvius. M. Malgraff a savamment démontré cette vérité dans un Mémoire inséré parmi ceux de l'Académie Royale des Sciences de Berlin ; il est prouvé dans ce Mémoire que les alkalis fixes existent tout formés dans les végétaux. M. Monnet prouve ensuite l'existence du sel marin dans l'extrait qui lui est résulté des eaux d'Aumale par l'évaporation, il a versé sur cet extrait délayé ou dissous dans l'eau, de la dissolution d'argent, elle s'y est précipité en un blanc sale ; la base qui lui étoit unie, n'étoit point d'ailleurs une terre, continue M. Monnet, puisque l'alkali fixe versé par dessus ne la troubla point & n'occasionna aucun précipité. C'est sans doute l'état de cette matiere qui a fait penser à M. Marteau, qu'il se trouvoit du bitume dans les eaux d'Aumale ; mais il auroit dû, ajoute M. Monnet, ne pas s'en tenir aux apparences comme il a fait. M. Monnet conclud ensuite de toutes ses expériences, que les eaux d'Aumale ne contiennent que de la terre absorbante, du fer, très-peu de selenite & encore moins de cette matiere extractive, & il finit enfin sa dissertation en combattant le sentiment de M. Marteau, au sujet du souffre que ce dernier assure se trouver dans les eaux d'Aumale, se fondant à ce sujet, sur ce qu'ayant mis un sédiment de ces eaux à digérer avec de l'alkali fixe, il avoit obtenu un précipité de cette lessive filtrée en y versant dessus un acide ; mais une pareille expérience n'est pas suffisante. Selon M. Monnet, pour démontrer l'existence du souffre rapportée par M. Marteau, il auroit encore fallu que M. Marteau examinât si la lessive en question avoit toutes les propriétés d'un foie de souffre, & si le précipité

Digitized by Google

qu'il en avoit obtenu avoit tous les caracteres du soufre, comme de noircir l'argent, de se sublimer & de répandre en brûlant des vapeurs d'esprit volatil sulphureux.

M. Marteau a répondu à la critique de M. Monnet dans le Journal de Médecine du mois d'Avril 1769, de la façon la plus satisfaisante. Tout lecteur qui voudra se mettre au fait de cette réponse, pourra la consulter dans le texte même, elle a pour titre : *Examen des observations de M. Monnet sur l'analyse des eaux d'Aumale.* Au reste, on peut dire que l'analyse que nous avons rapporté dans cet ouvrage d'après M. Marteau, annonce dans ce Médecin un vrai observateur, & en même-tems un habile Chymiste ; aussi son traité a-t-il mérité les plus grands éloges de la part de la Faculté de Médecine de Paris.

Nous allons rapporter ici, & c'est par où nous finissons l'article concernant les eaux d'Aumale, quelques observations pratiques de M. Marteau, sur les bons effets de ces eaux.

Premiere observation. François Gentien, d'Affigni en Picardie, souffroit depuis sept à huit mois des gonflemens d'estomac qui lui rendoient la respiration difficile ; il croyoit qu'il sortoit de la région épigastrique un feu qui se répandoit sur le sternum, & lui causoit même des douleurs à la partie externe. Ce malade n'avoit point d'appétit & ne sommeilloit que très-peu ; il se plaignoit en outre de lassitudes spontanées. M. Marteau lui avoit fait prendre sans apparence de succès les bains, les bouillons amers & les tisannes diaphorétiques ; l'acrimonie du suc gastrique parut à M. Marteau être la cause de ces accidens. Ce Médecin après avoir préparé son malade par la saignée & la purgation, lui fit prendre des eaux d'Aumale coupées avec un quart de lait chauffé au bain marie ; il en prit une pinte par jour pendant un mois, elles passoient très-bien par les urines. Au bout de quinze jours son appétit commença à renaître, & le sommeil à revenir. A la fin du mois le gon-

Digitized by Google

lement de ſon eſtomac ſe trouvoit diminué, la reſpiration libre; quant aux douleurs du ſternum & aux chaleurs de la poitrine, elles ſe ſont diſſipées entierement & comme par degrés, il fut enfin parfaitement guéri.

Seconde obſervation. Dom Malon, à qui on doit la premiere découverte de ces eaux, avoit en 1750, une fievre miliaire, dont les ſuites avoient été la contraction des membres; rendu par des remedes appropriés à ſon premier état, il lui reſtoit toujours une diſpoſition à la miliaire, à laquelle il devoit de tems en tems un tribut. Il en avoit encore été attaqué au printems de 1754, il étoit d'ailleurs d'un tempérament bilieux & d'un teint tendant à l'ictere; quelques mois après le retour de la miliaire, M. Marteau met Dom Malon à l'uſage des eaux de Forges, qui le préſerverent de la rechûte & fortifierent ſon eſtomac. L'année ſuivante il prit les eaux d'Aumale, elles paſſerent facilement par les urines & preſque toujours une fois ou deux par les ſels; elles lui donnerent bon appétit, éclaircirent ſon teint, & produiſirent enfin tous les bons effets qu'on avoit vu réſulter des eaux de Forges. Toute la différence que ce malade y remarqua, c'eſt que les eaux d'Aumale l'étourdiſſoient d'avantage & lui valloient de l'opium. Dom Malon a répété en 1756, la boiſſon de ces eaux, & depuis 1754, il n'a plus eſſuyé ces éruptions miliaires annuelles; ſon eſtomac fait beaucoup mieux ſes fonctions, & n'a plus beſoin d'émétique deux ou trois fois par an comme autrefois, pour ſe débarraſſer de la ſurcharge des ſaburres bilieuſes.

Troiſieme obſervation. M. Guilain de Maigneux, en Picardie, âgé d'environ trente-ſix ans, avoit reçu un coup de pied de cheval, dont l'effort portoit en partie ſur le ſternum & en partie ſur l'eſtomac; il avoit craché le ſang. Trois ans après il fut affecté de coliques d'eſtomac, elles devinrent habituelles, ſe répétant pluſieurs fois de ſuite tous les mois ou ſix ſemaines avec fievre, & déjections ſanglantes à la fin de l'accès, à

Digitized by Google

l'aide des lavemens. Depuis la fin de Mars 1756, cette colique étoit quotidienne, elle prenoit à heure réglée au lieu du frisson; la fievre s'allumoit, les douleurs duroient quinze heures; il n'y avoit pas de jour que le malade n'évacuât un demi-septier de sang par les selles sur la fin de l'accès; il ne pouvoit supporter la moindre nourriture, & il se trouvoit dans un marasme à faire désespérer totalement de sa guérison. M. Marteau fut consulté par ce malade dans le courant de Juillet, il lui proposa les eaux de Forges ou d'Aumale, comme l'unique ressource. M. Guihain se décida pour celles d'Aumale, il en prit pendant trois semaines sur les lieux mêmes; il les prenoit tiedes à petite dose d'abord, ensuite à la dose de deux pintes. Dès le cinquieme jour qu'il en fit usage, il eut grand appétit; les coliques & la fievre cesserent, les eaux passerent par les urines. Le malade recouvra promptement la santé par ses secours, & n'éprouva plus à la suite aucune rechûte.

Quatrieme observation. Marie Engren, de Contaville, âgée de dix-neuf ans, souffroit depuis trois mois un vomissement habituel après le repas; il étoit causé par les retards & la petite quantité du flux menstruel, & n'avoit d'autre goût que celui des alimens. Les bains des jambes & le vin d'absynthe énulé n'avoient pas réussis; la malade avoit la fievre chlorotique & tomboit dans le marasme; elle prit des eaux minérales d'Aumale, & elle récupéra par leur moyen, une parfaite santé. Les vomissemens cesserent dès les premiers jours, son appétit revint, & enfin les regles reparurent avec leur abondance ordinaire.

Cinquieme observation. Angélique Pibon, de Fretencourt, souffroit depuis cinq ans une cephalée habituelle, dont elle accusoit un coup de soleil, mais qui évidemment avoit la source dans la foiblesse de l'estomac & l'imperfection des digestions; elle avoit été saignée plusieurs fois aux bras & aux pieds sans en ressentir aucun soulagement. Elle but par l'avis de son Chirurgien, des

Digitized by Google

les eaux d'Aumale pendant l'espace de deux mois & quelques jours; pendant les six premieres semaines elle n'en ressentit pas beaucoup d'effets, seulement ses dégoûts n'étoient plus si considérables; mais les six semaines passées, son estomac commença à se fortifier, l'appétit lui revint & la tête se dégagea à proportion; les eaux ne passoient chez elle que par la diurese, excepté les jours qu'on les aiguisoit avec le sel de seignette.

Sixieme observation. Saint-Honoré, Soldat au Régiment de Normandie, âgé d'environ vingt ans, avoit fait débauche en vin, cidre & eau-de-vie, au retour d'une fievre intermittente. Yvre il étoit resté par un tems froid & pluvieux couché sur la terre. Le retour de la fievre fut le premier fruit de son intempérance; elle étoit quotidienne; succéda bien-tôt après le flux de ventre sereux, la bouffisure universelle, l'enflure œdémateuse des jambes & des cuisses, le gonflement flatulent du bas ventre, la paucité des urines fortes en couleur; à peine ce Soldat put arriver à l'hôpital d'Aumale; il avoit l'air hébêté, les yeux égarés, la prunelle fort dilatée, une pente invincible au sommeil hors le temps de la fievre, il déliroit toutes les nuits pendant l'accès qui arrivoit sans frisson. Son Médecin craignoit l'hydrocéphale. Il commença le traitement de cette maladie par l'ouverture de la veine au bras répétée une fois, & il le purgea doucement; il le mit ensuite pendant huit jours aux bouillons anti-scorbutiques, apéritifs; la fievre se rallentit un peu, le délire cessa, mais la somnolence & l'enflure s'opiniâtroient. M. Marteau lui fit prendre les eaux d'Aumale aiguisées de six grains de nitre; une diurese abondante dissipa d'abord la cachexie, ensuite le flux de ventre; l'appétit commença à renaître, mais plus fort qu'il n'auroit été à desirer; la somnolence & le délire cesserent, mais non la fievre, les accès étoient seulement moins violens & de moindre durée. Au bout de dix-neuf jours d'usage de ces

Digitized by Google

eaux, comme il ne se trouvoit plus alors que la fievre à combattre, M. Marteau crut que le quinquina pourroit faire autant de bien qu'il avoit fait de mal dans les premiers tems; il le donna en décoction tous les soirs à la dose de deux scrupules, avec douze grains de casarille; il fit en même-tems continuer l'eau minérale jusqu'à la fin du mois : le concours de ces remedes a produit une guérison plus prompte & plus sûre qu'on n'auroit pû l'espérer par toute autre pratique.

Septieme observation. Une fille de 48 à 49 ans, dont les regles l'avoient quittés depuis un an, se plaignoit d'un assoupissement continuel, d'un mal-aise général, d'impuissance & d'inertie à tout mouvement, de maux de tête gravatifs habituels, de dégoût; une dartre se joignoit à ses premieres indispositions, elle occupoit toute la vulve & le périné. Les grandes & petites levres étoient parsemées de phlictenes comme érésypélateux, desquels suintoit une humeur fort âcre qui causoit des prurits extraordinaires. Cette fille but des eaux d'Aumale pendant vingt-cinq jours, se bassinant la partie malade avec la même eau, & elle fut guérie sans aucune récidive.

Huitieme observation. Madame d'Hallern d'Odique, de Montreuil-sur-mer, se plaignoit depuis plusieurs années de maux d'estomac, accompagnés de vomissemens habituels après le repas. Les eaux de Forges l'avoient guéries, mais depuis deux ans il lui restoit des pesanteurs lors de la digestion, & une fievre irréguliere accompagnée de maux de tête, que ces eaux n'avoient pu entiérement dissiper; elle a essayé celles d'Aumale vers la fin d'Août 1757, elle s'en est très-bien trouvée & mieux que de celles de Forges, qui l'année d'auparavant lui avoient même causé une fievre continue à la fin de la seconde saison. Nous pourrions encore rapporter ici plusieurs autres observations; mais comme elles se trouvent insérées dans la dissertation de M. Marteau, nous prions nos lecteurs de vouloir bien

Digitized by Google

y avoir recours, s'ils veulent s'en procurer un plus ample détail.

AUTEUIL.

AUTEUIL est situé aux environs de Paris. Pierre Haben, Médecin, a publié, en 1628, un petit traité intitulé : *Des vertus & des propriétés des Eaux minérales d'Auteuil.* On ne connoît actuellement dans cet endroit que les eaux qui coulent dans les jardins de la maison seigneuriale de Passy, à l'extrémité du village, on soupçonne qu'elles contiennent du cuivre ; du moins M. de la Pauplinière qui occupoit cette maison, avoit-il défendu qu'on en puisat à cause de cet inconvénient. On trouve dans le quatrième volume des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, une espece d'analyse des eaux d'Auteuil ; ces eaux prises au commencement de l'été, lit-on dans ce volume, étoient limpides & insipides. En les faisant évaporer, elles sont toujours demeurées lympides sans pellicule & sans floccons ; sur la fin il s'en est séparé très-peu de résidence, laquelle étant desséchée, s'est trouvée être blanche & de saveur saline, son poids n'étoit qu'environ $\frac{1}{3500}$ de celui de l'eau. Le sel de cette résidence avoit du rapport à cette portion du sel commun, qui se cristallise au froid ; cette analyse ne paroît pas suffisante pour pouvoir déterminer la nature des eaux d'Auteuil.

AX.

AX est une petite ville de France située au pays de Foix, sur l'Ariege ; elle est renommée par ses eaux minérales qui guérissent, à ce qu'on prétend, les

Digitized by Google

écrouelles. M. Sicre, de l'Académie Royale des Sciences & Belles-Lettres de Toulouse, a publié, en 1758, un Mémoire sur ces eaux; il a employé à leur examen le loisir d'une grande convalescence: c'est aux eaux d'Ax qu'il est redevable, dit-il, de son rétablissement. Il rapporte vingt-quatre observations sur les cures opérées par leur moyen, il n'oublie pas sur-tout dans ce nombre sa propre guérison. Cet Académicien étoit extrêmement zélé, mais il n'avoit que quelques connoissances superficielles de la chymie; aussi dans l'analyse qu'il rapporte de ces eaux, il s'est laissé diriger par un jeune Chymiste de Paris, qui lui indiquoit peu-à-peu la marche qu'il devoit suivre. Comme ces eaux sont actuellement très-peu fréquentées, nous ne nous étendrons pas d'avantage à leur sujet.

OBSERVATIONS. Il y a encore quelques autres fontaines minérales en France qu'on pourroit ranger sous cette premiere lettre de l'Alphabet, telles que celles d'Amiens, d'Availles, d'Acqs, d'Alais, d'Arles, de la forêt d'Ardennes, d'Avriols & d'Aas; mais ces fontaines sont si peu connues qu'il est inutile d'en parler ici. Nous indiquerons seulement les Ouvrages qui ont parus à leur sujet.

Aa, ou Aas est situé dans le Bearn; on trouve dans cet endroit une source d'eau vive, à laquelle on a donné le surnom des Arquebusades, *à cause de la propriété qu'on dit qu'elle a de guérir les playes.*

Amiens est la Capitale de la Picardie; la fontaine qui coule dans ses environs passe pour ferrugineuse; on en a fait l'analyse, mais cette analyse ne m'est pas parvenue.

Availles est située en la Basse Marche; on a découvert dans cet endroit, en 1623, des eaux minérales. On a rédigé à leur sujet un petit Mémoire qui est encore ma-

Digitized by Google

auſcrit, dans lequel on traite de leur nature, de leurs effets & des maladies auxquelles elles ſont propres. Ce Mémoire fait partie de ceux de Meſſieurs Jean & Pierre Robert, Lieutenans-Généraux en la ville de Dorat, & eſt actuellement en la poſſeſſion de Madame de la Gueronniere, leur héritiere en partie. Elle demeure dans ſon Château de Villemartin, près de Dorat, élection & diocèſe de Limoges.

Acqs, ou Dax eſt une petite ville de France en Gaſcogne, où il ſe trouve des eaux minérales. M. Dufau a publié deux Traités ſur ces eaux, ou pour mieux dire il a donné deux editions du même ouvrage. Le premier Traité a paru en 1736 à Acqs, il eſt intitulé: Eſſai ſur les eaux minérales d'Acqs; *le ſecond avoit pour titre,* Obſervations ſur les eaux thermales d'Acqs, où l'on donne une juſte idée de leur nature & de leurs propriétés. Acqs 1759. in-12. *On trouve dans une lettre inſérée à la fin de ces Obſervations, que le même ouvrage avoit déjà été imprimé avant 1753, & que la premiere édition avoit mérité à l'Auteur, l'aſſociation à l'Académie de Bordeaux; on veut ſans doute parler de l'édition de 1736. Nous ferons un article à part de ces eaux, au mot* Dax. *Voyez* Dax.

Alais eſt une ville ſituée dans le Bas Languedoc; Il y a des eaux minérales dans ſes environs: il a paru ſur ces eaux une petite brochure de dix-huit pages, ſans titre ni nom d'Editeur; elle renferme ſimplement un certificat de Marc Giraudet, Jean Gibert & François la Croix (de Laumages) Médecins d'Alais, ſur l'uſage & l'utilité de ces eaux, & différentes lettres de Médecins & de particuliers adreſſées à M. Faucon, maître de la fontaine de Daniel, ſur la bonne qualité des eaux de cette fontaine. M. François Boïſſier de Sauvages, Profeſſeur à Montpellier, a lu dans une aſſemblée publique de cette même ville, le 19 Avril 1736, un Mémoire ſur ces eaux. Ce Mémoire ſe trouve rapporté preſque tout entier dans la deſcription de la France de Piganiol.

Digitized by Google

Arles est une ville de la Provence. Le Mercure du mois de Novembre 1680, fait mention d'eaux minérales qu'on a découvertes dans ses environs. En 1681, il a paru à Arles une petite brochure in-4° intitulé: la Fontaine minérale d'Arles, *nouvellement découverte par Joseph Seguin, Docteur en Droit.*

Il a paru en 1577, à Paris in-8°, *une autre brochure sur les eaux de la forêt d'Ardennes que nous avons annoncé au commencement de ces observations; elle a pour titre:* Petit Traité des Merveilleux effets de deux admirables fontaines d'Ardennes, & le moyen d'en user en plusieurs maladies, , *pris du latin de Philippe Besançon, & mis en françois par Martin Lefebvre.*

Les eaux d'Aquitaine, d'Alsace, d'Anjou & d'Auvergne sont indiquées 1°. *dans une these rédigée par M. Bordeux, qui a pour titre:* Utrum Aquitaniæ minerales aquæ morbis chronicis? *Cette these a été soutenue & a paru en 1754, dans les écoles de Médecine; elle est d'autant plus intéressante, que les traités des eaux minérales de toute l'Aquitaine, y sont analysés & discutés savamment.*

2°. *Dans deux petits Mémoires imprimés à Strasbourg; l'un a pour titre:* Melchioris sebisii dissertationum de acidulis sectiones duæ, in quarum priore agitur de acidulis in genere; in posteriore verò de Alsatiæ acidulis in specie, 1627. in-8°. *L'autre est intitulé:* De thermis & balneis Alsatiæ sub romanis authore. J. D. Schœpflin. *Il est inséré dans* l'Alsatia illustrata *du même Auteur. On a soutenu depuis peu à Strasbourg une these qui a pour titre:* Dissertatio chemico-medica de fontibus medicatis Alsatiæ. *L'Auteur de cette these, est M. Guérin.*

3°. *Dans un mémoire de M. Berthelot du Paty, Professeur en Médecine à Angers: ce mémoire concerne les eaux d'Anjou; il est encore manuscrit & se trouve dans le Secretariat de l'Académie des Sciences & Belles-Lettres d'Angers.*

4°. *Dans les observations d'histoire naturelle de l'Au-*

Digitized by Google

vergne, par M. le Monnier, qui se trouvent imprimées dans le traité de la méridienne & dans celui des eaux minérales d'Auvergne & de Bourbonnois, qui sont l'un & l'autre rapportés dans le volume des Mémoires de l'Académie de l'année 1708. Nous aurons à la suite occasion de parler plus en détail de toutes les eaux de ces Provinces dans des articles séparés.

BAGNIERES.

BAGNIERES est une petite ville du Bigorre, éloignée de cinq lieues de Barreges du côté du nord & de douze lieues du Pau du côté du Sud est ; elle est très-renommée par ses eaux chaudes qui portent le nom de cette ville. Ces eaux sont presqu'insipides quoiqu'elles aient cependant quelque chose d'astringent : prises intérieurement, elles font uriner, levent les obstructions & purgent quelquefois. On les recommande dans la jauniſſe, la cachexie & les constitutions pituiteuses ; elles conviennent pareillement dans les suppressions des regles & des hémorrhoïdes : on les prend encore avec succès dans les maladies chroniques de la poitrine qui demandent des remedes incisifs. La dose de ces eaux est depuis une livre jusqu'à quatre : on les employe extérieurement comme résolutives & fortifiantes. On les regarde en cette qualité comme très-efficaces contre la paralysie, le traitement des tumeurs des membres & des autres parties que les médicamens les plus communs n'ont pu dissiper, pour les rhumatismes & les maladies de la peau.

Nous avons différens traités sur les eaux de Bagnieres. Le premier de tous a paru en 1685, à Toulouse : il avoit pour titre : *les Vertus des eaux minérales de Bagnieres & de Barreges, leur dégré de chaleur, leur compo-*

Digitized by Google

ſition & leur véritable uſage, par Jean Moulats, Maître Apoticaire de Bagnieres. Le ſecond étoit intitulé, *Traité de la propriété & effets des eaux douces & chaudes de Bagnieres & de Barreges, par le P. Deſcauvets : à Toulouſe 1729.* Le troiſieme eſt inſéré dans le recueil des Œuvres de M. le Préſident d'Orbeſſan; nous en donnerons ici l'extrait. Le quatrieme a été imprimé à Pau, ſous le titre de *Mémoire ſur la nature & les propriétés des eaux minérales de Bagnieres.* M. Lebaig, Docteur en Médecine, qui eſt l'Auteur de ce Mémoire, en a fait la lecture en 1749, dans une ſéance académique de Pau. M. Salaignac, Docteur en Médecine, eſt l'Auteur du cinquieme qui a paru en 1752, à Paris, chez Hériſſant. Cet ouvrage étoit intitulé : *Eaux minérales de Bagnieres, analyſe des ſources de Salut & d'Artiguelongue.* M. de Salaignac donne dans ce traité l'analyſe des deux principales ſources de Bagnieres, comme le titre l'indique aſſez : il les conſidere d'abord dans leur état naturel, & il fait voir tout ce qu'on y découvre par les ſens. Il les ſoumet enſuite à la concentration, à l'évaporation, à l'action des différentes ſubſtances avec leſquelles il les combine, & enfin à la diſtillation. M. de Secondat, M. Darquier Correſpondant de l'Académie des Sciences, M. Caſtelberg Médecin à Bordeaux, & M. Campaigne auſſi Médecin, ont encore travaillé ſur ces eaux; la plûpart de ces ouvrages ſont manuſcrits, il n'y a que celui de M. Caſtelbery qui a été imprimé à Bordeaux en 1762, & celui de M. Secondat, dans le recueil de ſes obſervations phyſiques & d'hiſtoire naturelle.

La ſituation de Bagnieres, ſelon tous les Géographes, eſt une des plus agréables de la Province de Guienne; Dubartas l'a célébrée dans ſes vers, elle eſt placée dans le col de la vallée de Campan, ſur la riviere de l'Adour; elle étoit connue des Romains & déjà même très-recommandable par l'abondance & la ſalubrité de ſes bains chauds. Oienard, dans ſa notice de la Gaſ-

Digitized by Google

logne, rapporte plusieurs inscriptions qui prouvent la vérité de ce fait.

Si on examine avec attention les différentes sources qui coulent dans cet endroit privilégié par la nature, de même que leur nombre & leur communication; on en distinguera de deux sortes: les chaudes & les tempérées. M. le Marquis d'Orbessan qui a fréquenté ce pays, range parmi les chaudes celles qu'on nomme la Reine, le bain des Pauvres, le bain Nouveau, le Roc de Lanes; les plus chaudes de Lasserre & Dumorat, Salies, le petit bain de Dumorat; la plus chaude de Theas, Lauedan & la Guttiere. Les sources tempérées sont Saint-Roch, les douces de Lasserre; la moins chaude de Dumorat & de Theas, le Foulon, l'Hôpital, Lanes, Artigue-longue, le Prieur & Saleſt. La source de la Reine ainsi nommée, parce que son bain fut, dit-on, construit par les ordres de la Reine Jeanne, est sur cette colline supérieure à la ville; le bosquet qui l'environne & le payſage qu'on y découvre, sont agréables à la vue. Deux tuyaux fournissent continuellement de l'eau dans le bassin; huit personnes s'y pourroient baigner commodément, quoiqu'à découvert: la longueur est de seize pieds, la largeur de douze, & la profondeur de deux pieds & demi. M. d'Orbessan a mis une livre de cette eau dans un vase, & par le moyen de l'areometre, il a observé que son poids étoit beaucoup plus considérable à la sortie du robinet, qu'après son refroidissement. Cette source est celle qui est la moins fréquentée par les buveurs, quoiqu'elle passe vulgairement dans le pays pour la mere de toutes les autres; son eau est claire, lympide, & n'a aucun mauvais goût; la pesanteur ne differe en rien de celle de l'eau commune. Les expériences qui ont été faites sur les lieux par M. le Marquis d'Orbessan, lui ont donné lieu de penser que les principes dominans dans les différentes eaux de Bagnieres, sont le fer & le souffre; qu'on pourroit même encore y trouver du sel marin. Les eaux purga-

Digitized by Google

tives & pénétrantes ne ſont, dit cet Académicien, différentes entr'elles, que parce que les unes ſont plus fortes, les autres plus foibles; la plûpart teignent en rouge, en jaune les canaux dans leſquels elles paſſent; elles ne délayent point le ſavon, au contraire elles le grumelent.

Les fomentations de l'eau chaude de la Reine s'employent avec ſuccès contre les rhumatiſmes, les engourdiſſemens, les tremblemens, les relâchemens des ſolides & la paralyſie, ainſi que nous l'avons déjà obſervé au commencement de cet article d'après M. Lieutaut. M. le Marquis d'Orbeſſan s'eſt ſervi pour connoître le degré de chaleur de ces eaux, du thermometre de M. de Réaumur; cette eau étoit alors au trente-neuvieme degré & demi, je dis alors, parce que rien n'eſt plus ordinaire que de voir diminuer ou augmenter la chaleur des eaux minérales. La Reine fournit à l'hoſpice des Capucins une fontaine & un bain, où l'on peut ſe baigner à couvert; la chaleur des eaux de l'hoſpice, lorſque M. d'Orbeſſan les examina, étoit au trente-ſeptieme degré trois quarts.

Sur la même colline où eſt le bain de la Reine, ſe trouve le bain des pauvres; la chaleur étoit de trente-huit degrés, quand M. d'Orbeſſan en fit l'examen: le bain nouveau n'en eſt que très-peu éloigné, & la chaleur étoit portée à trente-un degrés & demi. Le roc de Lanes eſt ſitué aux pieds de la montagne près de la ville, il ſert à ceux qui veulent à peu de frais faire des remedes; ſon tuyau eſt placé hors de la maiſon. On employe cette eau, ainſi que la plus chaude de Laſſerre, aux uſages domeſtiques. Les eaux de ces deux ſources peſées reſpectivement entr'elles, ne ſont que très-peu différentes. Le degré de chaleur du roc de Lanes, étoit à l'inſtant de l'obſervation, le trente-ſixieme & un tiers; & celui de Laſſerre, le trente-huitieme & un tiers. Salies eſt dans la ville, la chaleur varioit entre le quarante-deuxieme & le quarante-troiſieme degré. Dumorat a

Digitized by Google

deux bains chauds, deux robinets & une douche placés dans un lieu assez commode, à l'abri des injures de l'air ; on y voit des concrétions pierreuses, éclatantes, qui paroissent être un véritable cristal.

Toutes les eaux chaudes dont nous venons de parler, forment la premiere classe ; Saint-Roch tient le premier rang dans la seconde, c'est-à-dire, parmi les tempérées, il étoit au trente-huitieme degrés & un tiers. Les douches de Lasserre ont trois tuyaux qui fournissent abondamment, l'un de ces trois donne une eau balsamique & souffrée, qui sent l'œuf pourri. M. d'Orbessan a fait distiller trois livres de cette eau dans une cucurbite de verre bien luttée, & sur un sable échauffé doucement; ce qui passa, dit-il, dans le récipient du second jour, ne différoit point de l'eau commune, & ce qui resta dans la cucurbite, conserva son odeur. Pour connoître plus particulierement le principe qui y étoit contenu, ce savant la fit évaporer jusqu'à siccité, & il trouva au fond de la cucurbite, dix à douze grains d'une matiere saline, âcre & stiptique, qui n'a pas donné la couleur verte au syrop violat & qui n'a pas fermenté avec l'esprit de nitre. Ce sel mis en dissolution, a grumelé le savon & n'a pas rougi la teinture de Tournesol ; mis dans quelques gouttes d'esprit de vitriol, il s'en est exhalée une odeur d'esprit de sel & une fumée blanche, ce qui prouve qu'il n'y a aucun alkali dans cette matiere : chacun de ces grains paroissoit un petit cylindre pyramidal. La chaleur de Lasserre étoit au trentieme degré, de même que les moins chaudes de Dumorat & de Theas. Les eaux de Foulon passent pour être très-bonnes contre les maladies de la peau, elles sont plus nitreuses qu'aucune des eaux de Bagnieres ; leur chaleur va aussi au trentieme degré. La source de l'Hôpital qui n'est découverte que depuis peu, a, dit-on, les mêmes vertus que le bain du Foulon ; ses eaux sont du vingt-sixieme deux tiers. Le bain de Lanes est assez-

Digitized by Google

commode, la chaleur eſt du troiſieme degré & demi. A Artiguelongue on remarque trois différentes ſources & autant de bains, le plus doux eſt l'ancien; on en boit les eaux; la chaleur en étoit dans le tems de l'obſervation, au vingt-ſeptieme degré. Le ſecond bain eſt plus chaud, il eſt très-recommandé contre les douleurs d'une colique violente; ſes eaux étoient au trentieme degré & demi. Le troiſieme eſt un bain froid, on le rend cependant chaud en y introduiſant un filet d'eau du ſecond bain; la peſanteur de toutes ces eaux eſt à-peu-près égale, & elles n'ont pas un goût déſagréable.

Les eaux des prés ſont actives & pénétrantes, auſſi ſont-elles les plus en uſage. Les buveurs qui reviennent de Salut, dont les eaux ſont calmantes & diurétiques, s'y arrêtent quelquefois; on y a deux bains aſſez commodes, dont l'un eſt plus chaud que l'autre. Le premier bain eſt au vingt-neuvieme & demi, & le ſecond au trente-unieme & demi; la peſanteur des eaux de ces deux bains eſt la même. La fontaine & le bain du Prieur ſont aſſez froids; la chaleur & la peſanteur de leurs eaux ſont préciſément les mêmes que celles de Salut. Ce dernier a deux bains, le grand où quatre perſonnes pourroient ſe baigner à l'aiſe; ſon tuyau eſt de trois pouces de diametre, il jette de l'eau de ſa groſſeur. Le petit bain qui vient de la même ſource, mais dont le jet eſt moins abondant, eſt réputé un peu plus froid que le premier; l'un étoit, ſuivant M. d'Orbeſſan, au vingt-ſeptieme degré & demi & l'autre au vingt-ſixieme: cette différence ne peut provenir que de ce que le volume d'eau eſt plus conſidérable dans le premier bain que dans le ſecond, puiſque ſa ſource eſt la même. On pourroit encore en donner pour raiſon la voûte du premier bain qui conſerve ſa chaleur plus long-tems, tandis qu'il ne s'y en trouve point dans le ſecond; la peſanteur de ces eaux eſt néanmoins égale, elles ſont bien plus légeres que l'eau commune, auſſi pluſieurs

Digitized by Google

perſonnes en font-elles leur boiſſon ordinaire. Si on ne les buvoit qu'après les avoir laiſſé refroidir, elles n'en ſeroient pas ſi ferrugineuſes.

M. d'Orbeſſan conſerva deux bouteilles des eaux de Salut pendant un mois, après quoi il goûta de cette eau, & elle lui parut avoir un peu perdu de ſon goût ; il en mêla quelques gouttes avec la teinture de noix de galles, elle n'en devint pas rouge. Il fit encore dans le même tems évaporer une bouteille entiere de cette eau, elle lui donna d'abord quelques cryſtaux plats & de la forme d'un quarré long ; les ſeconds cryſtaux qui ſe formerent, vus au microſcope, paroiſſoient ronds, tandis qu'à œil nud ils préſentoient quelques angles, les uns étant pentagones, les autres exagones. Les derniers cryſtaux, moins inſipides que les autres, avoient un goût piquant, ſalé, & pétilloient ſur le feu ; ils pourroient bien par conſéquent être un ſel marin. Il reſta au fond de la cucurbite une eſpece de matiere qui ne put ſe réduire en cryſtaux, quoiqu'elle donnât une poudre tranſparente. M. d'Orbeſſan la mêla avec des acides, la diſſolution en devint totale, ce qui indique une matiere talqueuſe. On trouve dans la fontaine de la Reine, le bain des pauvres & la ſource nouvelle, une plante qui y croît naturellement & que M. Secondat nomme *fucus thermalis ſubſtantia veſicular, ſuperficie reticulari.* Hill appelle cette plante *tremella reticulata* & Springsfeld *tremella thermalis gelatinoſa reticulata ſubſtantia veſiculoſa.* M. de Secondat, que nous venons déjà de citer, rapporte dans un recueil de ſes obſervations de phyſique & d'hiſtoire naturelle, que dans le premier bain de la fontaine de Salut où paſſe la plus conſidérable des deux branches de la ſource, on trouve de tems à autre de petites pierres de couleur de rouille de fer & de figure réguliere. Ce ſont des eſpeces de dez, ou pour mieux dire, des parallelepipedes à angles obliques, & dont les côtés ne ſont pas parfaitement égaux ; la plus grande de toutes celles qu'il y a

Digitized by Google

vues, avoit onze lignes de longueur, sur neuf & demi de largeur & six de hauteur, toutes les autres étoient beaucoup moindres. M. de Secondat dit en avoir eu une dans son cabinet qui étoit fort singuliere, c'étoit l'assemblage d'une centaine d'autres. Parmi ces pierres, les unes sont de couleur d'or; dans d'autres on remarque seulement des feuilles brillantes. Le Savant que nous venons de citer, se promenant un jour dans le nouveau chemin qu'on a fait, pour aller de Bagnieres à la fontaine du Salut, apperçut que pour faire le fossé on avoit creusé dans une carriere d'une espece d'ardoise imparfaite, plus molle & d'une couleur plus claire que l'ardoise ordinaire; cette ardoise étoit posée par lits ou par couches à peu près parallélement les unes sur les autres, la substance paroissoit en même-tems être formée de fibres ou filets aussi posés à côté les uns des autres & également inclinés sur leurs couches ou lits, aussi arrivoit-il, dit M. de Secondat, que lorsqu'on la brisoit avec un marteau, les fragmens se trouvoient avoir une figure de parallepipede à angles obliques; c'est delà que M. de Secondat part pour expliquer la formation de ces pierres. Nous ne suivrons pas cet Auteur dans tous les détails qu'il rapporte, nous observerons seulement que ces pierres sont des vraies pyrites, & qu'on en trouve presque toujours dans tous les endroits où il y a des eaux thermales. La substance de toutes les pyrites est composée de vitriol, de souffre, d'alun & de quelques particules métalliques; ces particules métalliques sont le plus souvent du fer ou du cuivre, quelquefois même de l'argent ou d'autres métaux. Lorsqu'il y a dans le mêlange moins de particules métalliques & plus de particules sulphureuses, il se forme en masses larges qu'on appelle marcassites ou mondiques. Quand les particules métalliques sont un peu plus abondantes dans le mêlange, il se forme en nodules ronds & oblongs, & c'est ce qu'on appelle proprement pyrites. Si les particules métalliques domi-

Digitized by Google

lent encore plus, le mêlange devient plus denſe & plus compacte, il ſe forme en petits corps anguleux de figure réguliere; ces corps ſont compoſés d'un nombre différent de plans & d'angles, ſelon la nature du métal qui domine. Lorſque c'eſt le cuivre, la figure du métal eſt octaëdre; mais quand l'argent & le cuivre s'y trouvent mêlés, la pyrite prend alors une figure dodécaedre. Si le fer & le cuivre mêlés dominent, la pyrite eſt cubique, la figure exactement cubique des pyrites eſt due au mêlange du cuivre & du fer; ſelon cette explication, les pyrites de la fontaine de Salut paroiſſent contenir plus de fer que la plûpart des pyrites connues juſqu'à préſent; on peut donc très-bien les dénommer ſous le nom de pyrites *ferrugineuſes*.

M. de Secondat n'eſt pas du ſentiment de M. d'Orbeſſan ni de pluſieurs autres qui prétendent que les eaux de la fontaine de Salut, de même que celles de la fontaine du pré, contiennent du fer; quoiqu'il ſe trouve dans leurs environs des pyrites ferrugineuſes, ainſi que nous venons de l'obſerver; & la raiſon que ce Savant en apporte, c'eſt que quoiqu'on mêle dans ces eaux de la teinture de noix de galles, elles ne donnent cependant, dit-il, pour l'avoir exactement obſervé, ni couleur noire, ni couleur rouge; ce mêlange ſe trouble ſeulement un peu & devient blanchâtre après avoir été gardé quelques jours. Les eaux de Salut ſont très-calmantes, leur effet ordinaire eſt d'être diurétiques; celles du pré purgent ſans beaucoup échauffer. Les eaux de la fontaine de la Reine ſont très-purgatives. Le froid de 1747 ayant fait caſſer quelques bouteilles de ces eaux, que M. de Secondat conſervoit depuis plus de quatre ans, il ſe trouva au fond des bouteilles un amas d'une infinité de parcelles brillantes entaſſées les unes ſur les autres; ces parcelles n'avoient aucune ſaveur, elles ſe diſſolvoient ſeulement ſur la langue comme les matieres terreuſes infiniment ſubtiliſées; examinées au microſcope elles paroiſſoient des lames

Digitized by Google

étroites, terminées en pointe & dentelées dans toute leur longueur en maniere de scie, mais dentelées des deux côtés. M. de Secondat en a ramassé neuf grains au fond d'une seule bouteille. Cet Académicien a observé, de même que M. d'Orbessan, que les eaux de la fontaine de Salut donnoient par l'évaporation des cristaux réguliers, mais que celles de la source du pré en fournissoient une plus grande quantité.

BAGNIERES DE LUCHON.

BAGNIERES DE LUCHON est un petit bourg de France situé dans le Haut Cominges & dans la Vallée de Luchon; ce bourg est positivement aux pieds des Pyrenées, à trois lieues de Saint-Beat & à cinq de Saint-Bertrand; on y trouve des sources d'eaux thermales, & il y a eu anciennement des bains. M. de Saint-Amand possédoit dans son cabinet des inscriptions gravées, qui sont une preuve de l'antiquité de ces bains; ces inscriptions ont ensuite passées dans le cabinet de M. le Marquis d'Orbessan, elles indiquent par les endroits où on les a trouvées, la vraie situation des bains de Bagnieres de Luchon, elles annoncent en même tems l'usage qu'on faisoit de ces bains, puisque ces inscriptions sont de vrais monumens de la reconnoissance des personnes qui y ont eû recours, & que ce sont autant de petits autels votifs trouvés dans les ruines & décombres des bains antiques, dont on a cherché de nos jours à rétablir les sources. L'amateur voit encore dans ces endroits, des vestiges qui annoncent le goût & la magnificence des bâtimens où les eaux étoient renfermées; ces bâtimens n'ont pu être construits que par les Romains, qui d'ailleurs somptueux & magnifiques en tout, n'épargnoient pas sur-tout la dépense, lorsqu'il s'agissoit des bains minéraux.

Saint-

Digitized by Google

Saint-Bertrand, connu sous le nom de *Lugdunum convenerum*, ville de Cominges, étoit déjà une des colonies des Romains du tems de Pompée; ce fait est attesté par les anciens historiens, & prouve par conséquent que cette partie de la France, où sont les bains de Bagnieres de Luchon, leur appartenoit; il est cependant difficile de fixer le tems de leur découverte & de leur construction; les inscriptions sur des marbres ou des pierres trouvées dans les anciennes ruines & déposées chez M. le Marquis d'Orbessan, ne contiennent rien qui puisse servir à déterminer le tems de leur dédicace, quoiqu'elles expriment cependant en quelque sorte le sujet qui y donna lieu. Quelques-unes de ces inscriptions sont en outre dégradées par le tems; tout ce qu'on a pu en reconnoître, lorsqu'on les a découvertes, c'est qu'elles ont été placées de façon à servir de décoration à l'extérieur du bâtiment de ces bains. Les Gots se sont emparés de Cominges après l'expulsion des Romains, il n'est pas probable que ces Peuples ayent orné des bâtimens par de pareilles inscriptions; elles n'étoient point de leur goût, ils étoient plus portés à détruire qu'à édifier. Comme les bains de Bagnieres de Luchon étoient suivant toute apparence adossés à une montagne extrêmement élevée, il est probable que par l'éboulement des terres & des rochers, dont les exemples ne sont pas rares dans les Pyrenées, les bâtimens des bains furent écrasés & ensevelis, la source ayant surgi à travers les ruines. Les habitans du pays, qui pendant plus de deux siecles ont été en proie aux armées ennemies, n'ont pas eu le moyen de rétablir ces bains d'une maniere convenable, la tradition ne leur a même conservé aucun mémoire sur la réputation de ces eaux dans les siecles reculés; depuis cette époque il n'y a eu que quelques misérables, que le besoin & la proximité attirerent dans cet endroit, qui en connurent la salubrité. M. Maget d'Ettigny, Intendant d'Ausch, les a fait réparer depuis quelques années; il a

Digitized by Google

même fait construire des logemens dans leurs environs, & en a fait en même-tems rendre les abords faciles & les routes commodes.

Une des principales inscriptions qu'on a tirées des décombres, lorsqu'on les a rétablies, est gravée en marbre blanc, de quinze pouces de largeur sur douze d'épaisseur; elle porte ces mots dans sa base: *Nymphis Aug. sacrum.* Au-dessous de ces caracteres il y a sur le marbre quelques aspérités qui prouvent que l'inscription n'est pas entiere, & que probablement elle a été altérée par les injures du tems; sur le côté gauche se trouve un vase d'assez bon goût en bas relief, & sur le côté droit une patere. On conserve à l'Hôtel-de-Ville de Bagnieres une autre inscription connue en ces termes: *Nymphis tecundus rufus V. S. L. M.* Cette inscription se trouve sur une pierre de deux pieds trois pouces de hauteur, sur quinze pouces & demi de largeur & environ dix pouces d'épaisseur; mais l'inscription la plus singuliere qui ait été trouvée, est celle que possede M. d'Orbessan, c'est la seule qu'on connoisse qui soit dédiée aux montagnes: *Montibus Q. Camobnus S. V. S. L. M.* c'est-à-dire, *Montibus quintus. Camobnus. Votum solvit lubens merito.* Madame de Bryonne & Mademoiselle de Ligne, Princesses aussi recommandables par leurs connoissances que par les rares qualités de leur cœur, ont été à Bagnieres de Luchon & y ont fait faire des perquisitions pour découvrir les sources connues des Romains. M. Richard de Hautcierck, Médecin consultant du Roi, a été aussi sur les lieux pour en faire la découverte; après quelques fouilles, il a eu l'avantage de retrouver les anciennes sources & quelques inscriptions sur des marbres, dont la plus remarquable est la suivante: *Lixoni Deo Fab. festa V. S. L. M.* Le nom du Dieu *Lixoni* est sans doute celui de Luchon qu'on avoit divinisé; le marbre sur lequel est gravée cette inscription, se trouve dans le cabinet de M. l'Abbé Seguin, Chanoine de Chartres

Digitized by Google

Nous passons ici sous silence les autres inscriptions, comme n'étant pas plus intéressantes que celles-ci, ou plus singulieres; elles se trouvent toutes dédiées aux Divinités des eaux minérales de Luchon, & elles ont été en même-tems trouvées dans ses environs.

Anciennement on ne faisoit usage, dit M. Campardon, Chirurgien des eaux & de l'Hôpital de Bagnieres de Luchon, que d'une source qui versoit ses eaux en abondance dans une grotte artificielle située au pied d'une montagne qui est placée à l'occident; l'ouverture de la grotte est fermée par une porte & tournée à l'orient. Ces eaux, dont la chaleur approche de l'eau bouillante, jailliſſoient par un tuyau dans un grand réservoir placé entre la grotte & l'ancien Hôpital de Bagnieres. Ce réservoir avoit environ vingt-quatre pieds de longueur & neuf pieds de largeur, il n'étoit mûré dans son tour qu'à la hauteur d'appui & étoit tout-à-fait découvert; lorsque le réservoir se trouvoit plein, on fermoit le soir le tuyau de la grotte, pour empêcher que l'eau ne continuât de couler & pour donner le tems à celle du réservoir de se refroidir durant la nuit. Le lendemain matin, quand elle n'étoit pas assez froide, on la remuoit avec un bâton; l'eau se trouvant pour lors tempérée, tous les malades que ces eaux attiroient, se plongeoient pêle mêle dans ce bain sans distinction de sexe ni de condition, & on y voyoit opérer des guérisons merveilleuses. L'Hôpital que la ville de Bagnieres entretenoit & entretient encore en faveur des Montagnards, est situé auprès & au-dessous de ce vieux réservoir; c'est un vieux bâtiment long, couvert d'ardoise, qui par une de ses extrêmités, tient au réservoir des bains, & de l'autre s'étend en descendant vers la petite plaine.

Depuis environ vingt ans, on a fait élever & couvrir les murs qui bornoient l'ancien bain ou réservoir; dans l'enceinte de cet ancien bain, on a placé neuf auges de bois, qui ne sont séparées entr'elles, que par

Digitized by Google

leurs propres parois ; elles ont environ sept pieds de long, un pied quatre pouces de large & environ un pied de profondeur ; elles sont partagées par une piece de bois transversale fixée sur le milieu de leur longueur, à laquelle sont attachés de chaque côté, au moyen de deux couplets, des couvercles mobiles, à chacun desquels on a pratiqué une échancrure pour laisser passer la tête de ceux qui se baignent, ensorte qu'il se peut baigner dix-huit personnes à la fois dans ces neuf auges ou baignoirs, pourvu qu'il s'en place deux dans chacune. On conduit les eaux de la source de la grotte par un tuyau, dans un canal horisontal creusé dans une piece de bois qui regne le long des auges ; on y introduit cette eau chaude, au moyen d'une ouverture qui répond à chaque cuve & qu'on peut fermer à sa volonté par le secours d'une espece de soupape mobile.

Comme les eaux de Bagnieres sont excessivement chaudes & qu'on ne peut les supporter qu'après les avoir laissé refroidir, pour parer à cet inconvénient on s'est avisé depuis dix ou douze ans de conduire à ces cuves les eaux de plusieurs sources situées à vingt pas au dessus, & un peu à côté de celle de la grotte, qui sont à peu près de même nature & qui ne different que par le degré de chaleur. Ces eaux qu'on a appellées celles de la Reine, sont réunies par des tuyaux particuliers, dans un tuyau commun qui les porte dans un canal horisontal, construit & dirigé comme celui qui reçoit les eaux de la grotte, au moyen duquel on peut introduire de même les eaux de la Reine dans les auges ou baignoires du bain commun ; le mêlange de ces eaux moins chaudes que celles de la grotte, ne se trouvant pas suffisant pour leur donner une température de chaleur convenable au corps humain, on a conduit aussi partie des eaux de deux sources froides, & de deux autres presque tiedes & blanchâtres ; elles se confondent ensemble dans un tuyau de bois, qui les dépose dans un troisieme canal horisontal qui regne auprès des

Digitized by Google

deux autres, & duquel on peut introduire ces eaux froides dans les cuves, par un moyen semblable à celui des deux autres canaux.

Toutes ces eaux vont se rendre dans un tuyau commun & souterrain, au dessous de l'autre extrémité de l'Hôpital, du côté de la petite plaine par où elles se dégorgent après avoir servi aux bains ; elles se rendent à une espece de bourbier composé d'un sédiment qui a dans son fond une couche épaisse de trois à quatre pouces, d'une boue noire, douce, fine, onctueuse, qui n'est vraisemblablement qu'une terre bitumineuse. Sur cette vase noire on distingue une autre couche fort légere qui, en certains endroits est rousseâtre, & en d'autres, verdâtre ; enfin une troisieme couche beaucoup plus abondante que la seconde, forme un enduit blanc & savoneux, qui ressemble un peu à la pâte liquide dont on fabrique le papier.

On peut diviser les sources de Bagnieres de Luchon, en trois classes, en sources chaudes, en presque tiedes, & en froides ; les chaudes sont au nombre de huit, elles ne different entr'elles que du plus au moins ; les tiedes ou blanches sont au nombre de deux, & il y en a une pareille quantité de froides, il s'en trouve par conséquent douze. Nous allons parler successivement de toutes ces différentes sources d'après M. Campardon.

La premiere source chaude est l'ancienne source de la grotte, les eaux en sont excessivement chaudes, elles font monter au cinquante-unieme degré la liqueur du thermométre de Lyon ; elles jaillissent dans une grande grotte voutée construite avec des murs de pierre, dont la longueur est d'environ cinq pieds & demi ; la largeur de quatre pieds, & la hauteur jusqu'à la voûte de plus de cinq pieds ; ces eaux déposent dans la grotte même un sédiment noirâtre, doux, onctueux & émollient. On remarque en certains endroits de la roche sur laquelle elles coulent, une couche blanche & savoneuse, qui ressemble à la pâte avec laquelle on fa-

Digitized by Google

brique le papier; il s'en exhale des vapeurs abondantes & fortes, qui ont l'odeur du souffre & du bitume. Lorsqu'on veut entrer dans cette grotte, il faut avoir la précaution de laisser auparavant pendant quelque tems la porte ouverte, pour ne pas risquer d'être étouffé par l'abondance & la force de ces vapeurs; on trouve sur les parois & sur la voûte de la grotte des concrétions dures, grises, un peu salées & extrêmement desséchées. Les eaux qui y coulent sont claires, limpides; elles ont l'odeur & le goût des œufs cuits ou couvés; elles sont douces, grasses, huileuses & savoneuses; elles se mêlent parfaitement avec le lait, la bile & le sang; elles tiennent même ces substances dissoutes pendant long-tems; elles dissolvent aussi très-bien le savon, & elles le font promptement mousser; elles noircissent l'argent en peu de tems: quant à l'or, elles ne lui causent aucune altération. Les mêlanges chymiques & usités présentent les mêmes phénomenes avec ces eaux & toutes celles de Luchon, qu'avec celles de Bareges, dont nous parlerons dans un article séparé; la seule différence qu'on y trouve, c'est que celles de Luchon déposent dans les petits réservoirs où leurs sources jaillissent un sédiment ou une vase noirâtre, douce, fine & huileuse, & qu'elles charient toutes une espece de crasse savoneuse, très-blanche & très-abondante. La noix de galles qui trouble & épaissit les unes & les autres de ces eaux, rousit celles de Barreges & noircit celles de Luchon; il paroît que ces dernieres sont chargées de beaucoup de souffre très-battu & très-divisé, d'une terre bitumineuse très-fine, d'une huile éthérée très-exaltée, d'un sel vitriolique & d'un peu de fer.

La seconde source chaude de Luchon est surnommée de la Salle, elle est située à environ trente pas des grands bains, du côté du septentrion & sur le derriere d'une petite maison qu'un particulier y a construite. On a découvert depuis plusieurs années une petite source à laquelle on a bâti un réservoir qui a la même forme

Digitized by Google

que la grotte du grand bain ; la source de la Salle a à peu-près les mêmes qualités que la précédente, elle est seulement moins chaude, puisqu'elle n'a que quarante-un degrés à la source, & trente-six dans son réservoir ; elle dépose un sédiment noir, luisant & balsamique, & une autre couche blanche & savoneuse comme la précédente ; on en remarque des traces dans tous les canaux par où ces eaux passent ; on observe encore que lorsqu'on sort du bain & lorsque l'eau se trouve un peu refroidie, elle paroît laiteuse & blanche comme l'eau de savon.

La source de la Salle fournit peu d'eau, aussi est-on obligé de les arrêter dans le réservoir pour fournir à trois petites cuves ou auges de bois qui servent aux bains ; l'eau dans ce réservoir n'ayant que trente-six degrés de chaleur, elle se refroidit bien-tôt dans les auges, tant parce qu'elles sont trop petites, que parce que l'eau n'étant pas renouvellée, elle perd bien-tôt sa chaleur ; c'est pourquoi on est souvent obligé d'en faire apporter des autres bains chauds pour les avoir au degré nécessaire. Cette eau, dit M. Campardon, est délicieuse & très-adoucissante.

La troisieme source est celle des Romains ; on l'a ainsi nommée, parce qu'elle va déposer ses eaux dans un endroit où se sont trouvées des vestiges d'anciens bains batis par les Romains ; cette source est petite & beaucoup moins abondante que celle de la Salle, il paroît même que ce n'en est qu'un filet, puisqu'elle a les mêmes propriétés & le même degré de chaleur, & que d'ailleurs la source de la Salle a perdu anciennement la même quantité d'eau que celle-ci charrie. Elle se perd dans une espece de mare que forment les eaux qui y croupissent, faute d'une issue pour les évacuer.

La quatrieme source chaude est celle du Rocher, nous allons donner ici l'histoire de sa découverte. Sur le penchant de la montagne & au-dessus de l'ancienne grotte des grands bains, on voyoit anciennement au

Digitized by Google

milieu d'un champ appartenant à un particulier, un petit marécage ou bourbier noirâtre ; le propriétaire de ce champ creusa dans le rocher voisin & y trouva une petite source qui paroissoit tenir de la nature de celle de la Salle & de celle des Romains. M. d'Etigny, Intendant de la Province, ne permit pas que ce propriétaire poussa ses recherches plus loin, de peur qu'il ne préjudiciât aux anciennes sources, ensorte que cette derniere source ne se trouve pas encore actuellement découverte ; on remarque dans le fond du trou creusé dans le rocher, un limon noir & bitumineux, semblable à ceux des autres sources, & on trouve sur la voûte & sur les parois de cette petite caverne, une grande quantité de cristaux d'un sel vitriolique.

Passons actuellement à la cinquieme source ; on lui a donné le nom de source de la Reine. A vingt pas au-dessus & au midi de l'ancienne grotte des grands bains, se trouve un espace vuide qui est formé par un éboulement de la montagne ; ce vuide est borné de tous côtés par le rocher, excepté du côté de l'entrée, & peut avoir neuf à dix pieds de long, sur sept à huit de large ; dans cette espece de grotte découverte, on voit soudre quatre sources chaudes, deux presque froides & deux autres absolument froides ; on pourroit bien donner à cet endroit le surnom de la pépiniere des eaux de Luchon. On a défendu l'accès de ces sources par un mur de pierre, qu'on a bâti depuis quelques années à l'entrée de ce lieu, la porte s'en ferme à la clef, & on ne l'ouvre que le matin à ceux qui en viennent boire les eaux ; la source de la Reine est la plus abondante de cette pépiniere, elle se fait jour à travers le rocher par deux filets à-peu-près de la grosseur du doigt, distans de quatre à cinq pouces l'un de l'autre & par un troisieme beaucoup plus considérable. Ses eaux vont se déposer dans un petit bassin taillé dans le roc ; on trouve au fond de ce réservoir beaucoup de petites pierres noires & un peu de vase de même couleur, qui font

Digitized by Google

paroître ces eaux noires, quand on les regarde dans le réservoir, quoiqu'elles soient claires & limpides; elles paroissent au goût un peu plus seches que celles des autres sources.

La source de la Reine a éprouvé plusieurs variations depuis peu de tems, principalement depuis les secousses des tremblemens de terre qui s'y firent sentir il y a environ treize ou quatorze ans; avant cette époque les eaux de la Reine étoient presque froides, tandis qu'elles ont actuellement quarante-un degrés de chaleur; elles sont conduites de leur réservoir par un tuyau de bois dans un aqueduc commun avec les eaux des autres sources chaudes, pour se rendre toutes ensemble jusques dans les bains.

On donne le nom *de la Douce*, à la sixieme source; elle est située tout auprès, seulement un peu au-dessous de celle de la Reine, elle verse ses eaux dans un petit réservoir creusé dans le rocher, elle n'est que très-peu abondante, fort douce, grasse & onctueuse; au premier coup d'œil elle paroît noire, parce qu'elle dépose au fond de son réservoir une quantité très-considérable d'un limon noir, doux, onctueux & bitumineux, on l'y peut même ramasser à pleines mains; cette eau ne fait monter la liqueur du thermomètre qu'au vingt-deuxieme degré, elle va se dégorger dans l'aqueduc commun pour se rendre avec les autres eaux chaudes dans les grands bains.

La septieme source, est la chaude à droite, & en effet cette source jaillit à main droite de l'entrée de la pépiniere. Elle est aussi chaude que celle de la grotte; elle paroît aussi avoir les mêmes propriétés, elle n'est que peu abondante, & est conduite par un aqueduc commun avec celles de la Reine & de la Douce dans les grands bains. Ces trois sources réunies retiennent le nom de la Reine, parce qu'elle est la plus abondante. Après avoir coulé dans un tuyau commun sur un plan incliné, elles tombent par un tuyau perpendiculaire

Digitized by Google

situé à l'angle méridional du bâtiment des bains dans le canal horizontal qui regne le long des cuves, & qui y distribue ses eaux; ce canal horizontal est ordinairement enduit par une couche noirâtre, qui à son tour est recouverte par une autre couche blanche & savonneuse, dont la matiere blanchit les eaux des bains, & leur donne une couleur laiteuse.

La huitieme source, est celle qu'on nomme la chaude à gauche, aussi la trouve-t-on à main gauche; elle a à-peu-près les mêmes caracteres que la précédente: sa chaleur est de quarante-cinq degrés. Cette source sort sous une roche qui forme une petite voûte sur le réservoir où elle verse ses eaux; c'est la moins abondante de toutes celles de la pépiniere: elle est séparée des autres sources chaudes par un petit ruisseau formé par les eaux de quatre autres sources dont nous allons parler; elle y vuide ses eaux.

Les neuvieme & dixieme sources, sont les blanches; elles sont séparées entr'elles par deux autres sources froides qui sont les onzieme & douzieme. Elles portent le nom de blanches, parce qu'elles déposent sur le rocher où elles versent leurs eaux & sur les parois du tuyau qui les conduit, des filamens blancs & déliés qui y forment une couche savonneuse, qu'on enleve aisément avec le doigt. Ces eaux sont un peu moins que tiedes; elles ont un goût d'œufs couvés; elles ne noircissent point l'argent, & se mêlent parfaitement avec le sang, le lait & la bile. Les esprits de sel ammoniac & de vitriol, n'y causent aucun changement. La couleur du syrop violat ne s'y change pas; le sel de tartre n'en précipite rien; le sel de saturne les rend troubles & laiteuses; la poudre de noix de galles les trouble aussi & les rousit un peu. Ces eaux contiennent visiblement, dit M. Campardon, beaucoup de souffre bien battu & bien divisé: on prétend aussi qu'elles contiennent de l'alun. De ces deux sources blanches, celle qui est dans le fond de la grotte à pépiniere, verse ses eaux dans un canal qui les porte dans les

Digitized by Google

grands bains pour en tempérer la chaleur : l'embouchure de ce canal reçoît auſſi ſes eaux d'une des ſources froides. L'autre ſource blanche qui ſort plus bas que la précédente, mêle ſes eaux avec celles des ſources froides & avec celles de la ſource chaude gauche, & toutes enſemble vont ſe rendre dans la plaine.

Entre les deux ſources blanches dont nous venons de parler, il en jaillit deux autres froides, qui ſont l'onzieme & la douzieme ; elles verdiſſent la roche qui eſt entre leurs bouches. Ces eaux qui ſont priſes par un canal de bois, pour être portées au-dehors pour des uſages communs, laiſſent également un enduit verdâtre ſur les parois de ce tuyau ; cet enduit eſt recouvert par une couleur blanchâtre & ſavonneuſe. La ſurface de ce tuyau eſt auſſi couverte d'une pâte verte deſſéchée, en forme de moiſiſſure, ce qui fait ſoupçonner que ces eaux contiennent du vitriol. Celles qui s'échappent à l'embouchure du tuyau, s'écoulent ſous la forme d'un ruiſſeau qui reçoit en paſſant celles de la chaude gauche, & vont gagner la petite plaine. Comme elles ſe mêlent avec les ſources blanches, elles vont communiquer leurs qualités à celles-ci, qui, à leur tour, leur font part des leurs. Toutes ces ſources ſe trouvant ainſi confondues, ont dans l'endroit de leurs mêlanges 18 degrés de chaleur.

Les eaux de Luchon ſont démontrées par l'expérience journaliere, être ſouveraines contre les maladies de la peau, & principalement contre les dartres & les ſuites fâcheuſes de l'acrimonie des humeurs : les bains ſeuls peuvent quelquefois ſuffire pour guérir quelques-unes de ces maladies, mais ils deviennent bien plus efficaces, ſi on fait prendre intérieurement ces mêmes eaux ou pures ou coupées avec le lait ; elles fondent pour lors, attenuent & adouciſſent l'acrimonie des humeurs ; elles ſont encore très-bonnes pour détruire les roideurs des tendons & des ligamens à la ſuite des entorſes, des luxations & des fractures ; elles conviennent auſſi contre

Digitized by Google

les difficultés qu'on a de pouvoir mouvoir les membres, à la suite de certaines opérations indispensables de la Chirurgie, soit pour tirer des corps étrangers, soit pour emporter des callosités ; elles ne sont pas moins utiles pour calmer les douleurs qui se font sentir à la suite des plaies d'armes à feu, ou autres : elles sont en outre souveraines pour faciliter la sortie des corps étrangers, pour favoriser l'exfoliation des os, pour ranimer les engourdissemens qui existent dans les membres & dans les articulations, après des chûtes & des coups reçus. Elles peuvent fondre & ramollir les endurcissemens qui se forment par l'épaississement de la synovie, & remédier à l'hérétisme & aux contractions convulsives de toutes les parties musculeuses, tendineuses, aponevrotiques & nerveuses, de quelque cause qu'elles procèdent, même des restes de la petite vérole. Elles sont très-efficaces contre l'épaississement du suc nerveux, contre les obstructions, les endurcissemens, les crispations, les spasmes & même les relâchemens des nerfs : elles conviennent conséquemment dans les paralysies & dans toutes les autres affections nerveuses, même dans celles qui succèdent aux attaques d'apoplexie ; elles sont pareillement utiles dans les engorgemens lymphatiques, & les crispations convulsives, qui causent presque tous les rhumatismes ; il n'y a aucun rhumatisme qui puisse résister aux eaux & aux bains de Luchon. Elles sont très-propres à calmer les affections nerveuses ; elles ne réussissent pas moins contre les passions hystériques, hypocondriaques, hémorrhoïdales, les affections néphrétiques, les embarras des reins & de la vessie & autres maladies des voies urinaires.

Ces eaux ont encore produit d'excellents effets dans la phtysie, l'asthme & autres maladies du poumon, ainsi que dans les affections venteuses de l'estomac & des intestins ; elles sont même salutaires contre les obstructions du foie, de la rate, du mesentere ; du pancréas, de la matrice & des autres visceres. Elles

Digitized by Google

ſont pareillement très-propres contre les ſuppreſſions des régles & les pâles couleurs, contre les palpitations du cœur, & une quantité d'autres maladies qu'il ſeroit inutile de rapporter ici. En général elles ſont très-bien indiquées pour inciſer légerement les humeurs arrêtées & épaiſſies dans leurs vaiſſeaux, pour ouvrir & dilater inſenſiblement les ſecrétoires des glandes, ſolliciter l'oſcillation des vaiſſeaux trop engourdis, rétablir leur vertu tonique, & porter une eſpece de beaume dans toute la maſſe des humeurs : telles ſont toutes les propriétés que M. Campardon attribue aux eaux de Luchon; elles paroiſſent un peu exagérées : nous jugerons cependant de leurs bontés par les obſervations ſuivantes.

Premiere obſervation. M. l'Abbé de M..... fils d'un Grand Chambrier du Parlement de Toulouſe, âgé d'environ quarante-cinq ans, d'un tempérament ſec & bilieux, gagna depuis quelques années des dartres, en couchant avec une perſonne qui en étoit infectée; ces dartres étoient très-conſidérables, & répandues ſur preſque tout ſon corps, principalement ſur les cuiſſes & les bourſes. On lui fit pratiquer chez lui beaucoup de remedes pour tâcher de l'en guérir, mais ce fut envain; ce qui le détermina à venir aux eaux de Luchon dans le mois de Septembre 1759. La boiſſon des eaux de la Salle, & les bains de cette même ſource, firent diſparoître ces dartres; mais comme il y avoit déjà long-tems qu'il les portoit, & que la maſſe de ſes humeurs étoit impregnée de ce vice; il lui en reparut quelques-unes quelques mois après. Le malade s'étoit trop bien trouvé de ces eaux, pour n'y pas recourir de nouveau contre une maladie qui eſt ordinairement ſi rébelle. Il revint donc à Luchon au mois de Septembre 1760 : il en éprouva le même ſuccès que la premiere fois. Mais pour détruire entierement ce vice dartreux, & pour éviter à la ſuite une troiſieme récidive, il y retourna pour

Digitized by Google

une troisieme fois dans le mois d'Août 1761, & il en repartit le 26 Septembre, parfaitement guéri.

Seconde observation. M. Boyer, Marchand de Vin à Toulouse, se fractura la jambe pendant l'hyver de 1760. La réduction fut faite, mais le bandage se trouvant trop serré, attira au pied un gonflement très-considérable & une roideur excessive dans tous les muscles & les tendons qui passent par-dessus ces articulations, ce qui le rendoit entierement perclus de cette jambe. Au mois de Mai suivant il ne pouvoit encore marcher qu'avec des especes de croches. Il se rendit pour lors aux bains de Luchon; il y prit les tempérés de la Salle, il doucha plusieurs fois le jour ses jambes & son pied avec les eaux de la Reine & de la Grotte, & en l'espace d'un mois il se trouva bien soulagé, les mouvemens de son pied & de sa jambe étant un peu plus libres. Après quelques jours d'intermede pris à S. Beat, ce malade revint aux eaux pour répéter les bains & les douches qui lui avoient si bien réussis, & il en repartit avec la jambe parfaitement guérie; & pour mieux confirmer sa guérison, il est revenu à Luchon en 1761, & il y a pris des bains tempérés & des douches, & il s'en est retiré le 27 Septembre, en parfaite santé.

Troisieme observation. Michel Saglan, d'Alon en Comminges, âgé d'onze ans, s'étant mis imprudemment dans l'eau froide, malgré l'état de sueur où il se trouvoit, le 24 Juin 1761 il lui survint une enflure très-considérable au genou & aux chevilles du pied gauche qui augmenta beaucoup dans l'espace d'un mois: on eut recours aux fontaines aromatiques, & autres topiques qu'on étaya des purgatifs. Malgré ces secours, les articulations du genou & du pied demeuroient très-gonflées & endurcies. Le petit malade ne pouvoit marcher qu'avec une peine extrême & avec le secours de quelqu'appui. Il arriva le 15 Septembre aux eaux de Luchon. L'usage des bains tempérés &

Digitized by Google

des douches chaudes, continué pendant trois semaines, l'a parfaitement guéri ; il s'est retiré le 2 Octobre.

Quatrieme observation. M. l'Abbé de L***, étoit atteint, depuis dix ans, d'une débilité avec un engourdissement sur toute la moitié droite du corps, & principalement sur l'extrêmité supérieure. Le soulagement qu'il avoit trouvé dans l'usage des bains tempérés de Luchon, l'engageoit à venir les prendre chaque année, mais un autre accident l'y fit encore recourir avec beaucoup de confiance. Un fusil chargé de poudre seule lui cribla la main droite, il y a plusieurs années. Cette blessure, comme sont toutes celles de cette espece, fut accompagnée de contusions, d'escarres, & de suppuration. Le tendon du muscle extenseur du doigt index s'exfolia. M. de L***, alla aux bains de Barreges, qui acheverent de cicatriser la plaie, mais il lui resta à la main blessée, un peu d'engourdissement & de foiblesse que l'usage des bains tempérés de Luchon ranima efficacement. Il en auroit éprouvé un succès beaucoup plus complet, si le danger de trop mouvoir un corps aussi délicat que le sien, lui permettoit de prendre les douches de l'eau de la Reine & de la Grotte.

Cinquieme observation. M. Bassan, Juge de Saint-Béat, âgé d'environ soixante-cinq ans, gras & replet, eut une attaque d'apoplexie ; on le traita par tous les moyens ordinaires : il lui resta cependant une paralysie sur toute la moitié de la tête & sur tout le bras gauche, il avoit même la bouche un peu tournée du côté opposé. Il a essuyé deux ou trois rechûtes d'apoplexie, mais plusieurs voyages qu'il a fait aux eaux de Bagnieres de Luchon l'en ont absolument délivrés ; sa bouche s'est très-bien remise & son bras s'étant fortifié par le secours des eaux de la Grotte prises en bains & en douches, il ne lui est resté qu'un peu de débilité dans cette partie.

Sixieme observation. M. Delerm, Présenteur de la Cathédrale de Mirepoix, âgé d'environ cinquante-cinq ans, étoit attaqué depuis plusieurs années d'un rhu-

Digitized by Google

matiſme goutteux qui parcouroit preſque toutes les parties de ſon corps, & qui étoit l'effet d'une lymphe épaiſſe & acrimonieuſe : il avoit déjà été au ſujet de cette maladie aux bains de Rennes & de Dax; M. Barrié, Médecin de Saint-Beat, l'envoya aux eaux de Luchon, & il en eſt reparti ſans reſſentir la moindre douleur. Il avoit en outre une dartre farineuſe ſur le pied gauche, qui s'eſt parfaitement diſſipée par l'uſage des bains de la Salle & de la Reine; mais il lui ſurvint ſur-tout à Saint-Beat, une cardialgie qui le jettoit de tems en tems dans des langueurs ſi fréquentes, qu'il eut beaucoup de peine à ſe rendre à Bagnieres. L'uſage des bains & des eaux diſſipa en quatre jours ces accidens.

Septieme obſervation. M. le Curé de Prats en Couſerans, âgé d'environ ſoixante ans, étoit atteint depuis pluſieurs années d'une enrouëure & d'une toux habituelle, qui gênoient beaucoup ſa reſpiration, & lui cauſoient une douleur entre les deux épaules. Les eaux de la Reine priſes en boiſſon, ont fort dégagé ſa poitrine, & diminué la toux & ſes douleurs.

Huitieme obſervation. M. Bernin, Chanoine de la Cathédrale de Comminges, étoit atteint depuis pluſieurs années de légeres obſtructions dans les hypocondres & de tenſions venteuſes dans l'eſtomac, qui rendoient les digeſtions difficiles & tumultueuſes. L'uſage des bains tempérés de la Salle & les eaux de la Réine, priſes en boiſſon, l'ont beaucoup ſoulagé; mais il s'en eſt encore mieux trouvé depuis ſon départ de Luchon.

Neuvieme obſervation. Roze-nard de Bertren, en la vallée d'Aran, âgée de cinquante ans, étoit atteinte depuis pluſieurs années de légeres obſtructions aux viſceres du bas ventre, bien avérées par l'examen d'un Médecin. Elle a pris pendant deux années de ſuite les eaux & les bains de la Reine, & elle s'en eſt trouvée très-ſatisfaite.

Dixieme obſervation. M. de Cazaux de Ganties, âgé

Digitized by Google

âgé d'environ soixante ans, étoit atteint, depuis quatre années, de douleurs néphrétiques qui se reproduisoient de tems en tems, de vomissemens bilieux très-abondans & de quelques douleurs vagues de rhumatisme. La boisson des eaux & les bains tempérés de la Reine lui ont fait rendre beaucoup de graviers, ont calmé ses douleurs & guéri la surabondance de sa bile. Il s'en est enfin trouvé à merveilles, & il n'est revenu à Luchon que pour confirmer sa guérison.

Onzieme observation. Mademoiselle Bernardon de Creap, âgée d'environ trente-cinq ans, étoit atteinte depuis plusieurs années de langueurs & douleurs d'estomac, de vents, de nausées & même de vomissemens, peu de tems après avoir pris des alimens; elle étoit affligée d'ailleurs d'une perte blanche presque continuelle & de quelques attaques de vapeurs hystériques. Elle a bu les eaux de la Reine tempérées avec les blanches; elle a pris les bains de la Salle; leur usage continué pendant quinze jours, a rétabli son appétit & ses digestions, & presque tari l'écoulement de ses fleurs blanches.

Douzieme observation. M. l'Abbé de Lassus, Chanoine & Official de Comminges, âgé d'environ cinquante-cinq ans, étoit atteint depuis nombre d'années, d'affections hémorrhoïdales qui lui donnoient des vapeurs douloureuses à la tête, des frissons spasmodiques au dos, sur-tout après s'être livré à quelqu'émotion; affligé en outre d'un tenesme dysentérique qui n'avoit pu céder à la boisson des eaux de Capbern, est venu boire à Luchon les eaux de la Reine, & prendre des bains tempérés de la Salle, pendant huit à neuf jours seulement; ce qui lui a procuré beaucoup de soulagement. Il en auroit sans doute retiré plus de fruit, s'il en avoit continué plus long-tems l'usage.

Treizieme observation. Mademoiselle Doumenge de Saint-Arroman, de la ville de Montrejeau, âgée de trente ans, étoit atteinte d'une suppression de regles,

Digitized by Google

de douleurs à la tête, à l'estomac, aux reins, aux cuisses, aux jambes, & des pâles couleurs. Elle a bu les eaux de Luchon & pris les bains tempérés de la Reine qui l'ont évidemment soulagé; mais comme elle n'a pris ces remedes que pendant dix jours, elle n'a pu en être parfaitement guérie.

Quatorzieme observation. Brigitte Peigné de Ros, en la vallée d'Aran, âgée d'environ quarante ans, mal réglée, étoit atteinte depuis deux ans d'une ophtalmie considérable, & depuis peu de tems, de douleurs froides de rhumatisme à la cuisse gauche, elle a pris les eaux & les bains de la Reine, & ensuite quelques-uns de la Grotte, dont elle a humé les vapeurs, ce qui l'a délivré de ses douleurs & de son ophtalmie. Elle avoit sur-tout l'attention de laver journellement ses yeux avec les eaux des bains.

Quinzieme observation. M. le Baron de Bertren étoit attaqué depuis six ans d'une douleur de tête insupportable, & d'une surdité parfaite. M. Cabaré, Chirurgien de Montrejeau, l'accompagna au mois d'Août 1740, aux eaux de Luchon. Il lui seringuoit des eaux de la Grotte dans les oreilles, tandis qu'il prenoit le bain au grand réservoir. Il répétoit cette manœuvre deux fois par jour. Au sixieme bain, les eaux injectées procurerent la sortie d'une grande quantité d'une matiere jaunâtre, qui colora les eaux du bain. Il en continua l'usage, de même que celui des injections, pendant quinze jours, au bout desquels il fut guéri sans retour de sa douleur de tête, ainsi que de sa surdité, & il a poussé la carriere de sa vie au-delà du terme de soixante-dix-ans, dans la plus parfaite santé.

Seizieme observation. Pierre Ordes d'Argut, âgé d'environ soixante ans, étoit atteint de douleurs de sciatique, depuis un grand nombre d'années, & d'un relâchement aux paupieres inférieures. Il a bu les eaux de Luchon, pris des bains tempérés & chauds, & humé en outre les vapeurs de la Grotte; il s'est trouvé par

Digitized by Google

ce moyen soulagé de ses douleurs & guéri de la foiblesse de ses paupieres.

Dix-septieme observation. François Balagna d'Avezac, âgé de trente ans, Tailleur de pierres, est venu aux eaux de Luchon pour une inflammation sur les yeux & les paupieres, qu'il supportoit depuis environ un an. L'usage des eaux en boisson, en bains & en lavage sur les yeux & les paupieres pendant vingt-trois jours dans le courant de Juin, dissipa enfin cette ophtalmie qui avoit résisté à une infinité de remedes.

Dix-huitieme observation. Gemme Maleplatte de Guran, âgée de dix-sept ans, étoit attaquée d'une suppression de regles & de pâles couleurs caractérisées par les symptômes ordinaires; elle avoit d'ailleurs des douleurs vagues de rhumatisme sur tout le corps. Elle a bu les eaux de la Reine, & pris des bains tempérés à la même source: elle a été soulagée par l'usage de ces remedes: comme elle ne les a continué que pendant six à sept jours, il n'est pas surprenant qu'elle n'ait pas été entiérement guérie.

Dix-neuvieme observation. M. l'Abbé de Bertren, Chanoine de la Cathédrale de Comminges, âgé de vingt-cinq ans, étoit sujet depuis nombre d'années aux hémorrhoïdes, dont les boutons se gonfloient de tems en tems, & dont le sang, par des révolutions vives & allarmantes, se portoit subitement à la tête, ce qui l'obligeoit d'avoir recours à la saignée du pied, & autres remedes usités en pareil cas. La boisson des eaux de la Reine, tempérées avec les blanches, & les bains de la Salle qu'il est venu prendre tous les ans, l'ont presque délivré entierement de ces fâcheuses incommodités.

Vingtieme observation. Mademoiselle la veuve de Binos, âgée de quarante ans, étoit sujette depuis près de quinze ans à des vapeurs hystériques, dont les paroxismes étoient très-fréquens & très-allarmans. Elle avoit pris beaucoup de remedes, qui à la vérité l'avoient soulagée; mais ceux dont elle s'est le mieux

Digitized by Google

trouvée, ſont les eaux de la Reine, mêlées avec les blanches en boiſſon & ſoutenues par les bains de la Salle ; auſſi la malade y eſt-elle venue toutes les années pour confirmer ſa guériſon.

Vingt-unieme obſervation. M. Lafont, Avocat du lieu de Tournau, âgé d'environ cinquante ans, d'un tempérament fort & robuſte, étoit attaqué depuis long-tems de douleurs néphrétiques, qui ſe renouvelloient par des paroxiſmes très-violens ; le malade avoit rendu en différens tems beaucoup de glaires & même quelques petites pierres dans des accès violens de cette maladie : il étoit d'ailleurs ſujet, depuis vingt ans, à une douleur à l'épaule, qui ſe faiſoit ſentir de tems en tems. Il fut encore attaqué d'un rhumatiſme violent au bras gauche & aux deux jambes, accompagné pendant pluſieurs jours de fievre. On le traita par les ſaignées, purgations, tiſannes, & topiques anodins & réſolutifs, ce qui le ſoulagea beaucoup & le mit en état de ſe rendre à Bagnieres ; il y a bû les eaux qui lui ont fait rendre beaucoup de graviers, & pris les bains tempérés de la Salle & de la Reine, & il s'eſt trouvé par-là totalement délivré de ſes douleurs.

Vingt-deuxieme obſervation. M. le Comte de Marſan, âgé de plus de ſoixante ans, bien conſtitué, portoit depuis plus de vingt-ans au côté droit de l'abdomen, au-deſſous de la région du foie, une tumeur dure, qui approchoit de la nature du ſquirrhe, & qui avoit au moins le diametre & l'étendue de huit à neuf pouces. Il vint aux ſources de Luchon dans le mois d'Août 1760, il y but les eaux, prit des bains à la Salle & à la Reine ; on lui donna auſſi des douches ſur la tumeur, avec une cruche pleine d'eau de la Grotte ; elles augmenterent d'abord ſes douleurs, mais ces douleurs ſe calmerent à la ſuite, & au départ de M. le Comte de Marſan, la tumeur s'étoit à moitié fondue. Il faut en outre obſerver ici que M. le Comte de Marſan étoit encore ſujet à éprouver tous les hivers une enflure aux

Digitized by Google

jambes qui l'incommodoit beaucoup, mais depuis l'usage des bains de Luchon, il ne s'est plus trouvé sujet à cette infirmité.

Vingt troisieme observation. Madame de Hunaud, âgée d'environ trente ans, étoit atteinte, il y a environ quatre ou cinq ans, de tensions douloureuses à l'estomac, qui lui donnoient des chaleurs, des vents & des nausées dans les digestions; l'usage des eaux de la Reine, en boisson & en bains tempérés, a rétabli son estomac. Elle a depuis conservée l'habitude de venir prendre toutes les années des eaux de Luchon, & elle s'en trouve très-bien.

Vingt-quatrieme observation. Laurent Nogués, de Saint-Aventin, âgé de cinquante-huit ans, étoit attaqué depuis deux ans, d'un asthme sec, accompagné d'une violente toux qui le tourmentoit beaucoup, surtout pendant la nuit; il a bû les eaux de la Reine & pris quelques bains tempérés, ce qui l'a beaucoup soulagé. Il est à présumer que les succès en auroient été bien plus parfaits, s'il avoit continué pendant plus long-tems l'usage de ces eaux.

Vingt-cinquieme observation. Madame Caze, de Saint-Beat, âgée d'environ soixante ans, essuya une attaque d'apoplexie, qu'on traita subitement par la saignée du bras & du pied, par les émétiques & les autres remedes appropriés; mais malgré tous ces secours, il lui resta une paralysie sur la moitié de la tête & au bras gauche. La malade se rendit à Luchon huit ou dix jours après son accident; les bains & les douches avec l'eau de la Grotte continués pendant une vingtaine de jours, lui rendirent assez de liberté dans le bras affecté pour pouvoir s'habiller seule & pour vaquer à la plûpart de ses exercices ordinaires. Cependant pour avoir voulu en faire de trop violens, elle a attiré sur ce bras débilité un peu de douleur & un peu de gonflement au poignet & à la main; les bains & les douches avec l'eau de la Grotte, pris pendant une quinzaine de jours, qu'elle

Digitized by Google

a demeuré à Luchon ; ont presqu'entierement dissipé ces derniers accidens.

Vingt-sixieme observation. Le sieur Pierre Desque, Marchand Chapelier, de Montrejau, âgé de cinquante-sept ans, eut le malheur d'avoir un fusil crevé dans sa main gauche, il y a quatorze à quinze ans. Il en eut les doigts blessés, sur-tout le pouce & l'index, il guérit assez aisément de cette blessure ; mais il lui restoit sur tout le bras jusqu'à l'épaule, une douleur qui étoit très-considérable dans les premiers tems. Elle s'est modifiée par le secours des remedes qu'il y a faits chez lui & à Bagnieres en Bigorre, où il est allé prendre des bains pendant un grand nombre d'années ; mais rien ne l'a soulagé autant que les bains de Luchon qu'il venoit prendre tous les ans.

Vingt-septieme observation. Guillaume Ferran, du lieu de Rouede, aux environs de Saint-Martory, âgé de trente ans, étoit atteint depuis cinq ans d'une intumescence considérable & d'une fausse ankilose à l'article du genou ; il étoit venu toutes les années aux eaux de Luchon pour y prendre des bains & des douches qui le soulageoient cependant sans le guérir, mais à la fin ces eaux ont agi avec tant d'efficacité, que l'intumescence dure & schirreuse, s'est entierement dissipée, & que l'articulation a repris presque toute la liberté de son mouvement.

Vingt-huitieme observation. M. Peyrade, Avocat du Roi au Sénéchal de Nebouzan, habitant de la ville de Valentine, âgé d'environ cinquante-huit ans, reçut vers la mi-Juillet 1761, sous la plante du pied appuyée sur la base de l'étrier, une ruade d'un cheval, qui lui cassa l'os tibia gauche à la partie moyenne & inférieure ; il n'y eut point de déplacement dans les pieces fracturées ; le bandage fut appliqué & levé, selon les regles, au quarantieme jour. M. Peyrade commença à essayer de marcher, mais il avoit l'articulation du pied gênée par le gonflement & le roidissement des ligamens des

Digitized by Google

tendons qui lui causoient beaucoup de douleur. Il se rendit aux eaux de Luchon le 14 Septembre, l'usage des bains tempérés & des douches, a parfaitement rétabli ces parties, il s'est retiré le 1r Octobre ayant le mouvement, aussi libre qu'avant cet accident.

Nous pourrions rapporter encore une infinité d'autres observations qui constatent les bons effets des eaux de Bagnieres de Luchon dans plusieurs maladies, mais ce que nous en avons dit ici, doit suffire pour faire connoître la plûpart des cas dans lesquelles elles conviennent.

BAGNOLS.

BAGNOLS est un petit Bourg situé dans la Basse-Normandie, & peu éloigné d'Argenton, il est fameux par ses eaux minérales. Elles sont tiedes, sulphureuses, & font partie de la classe des médicamens apéritifs & diurétiques, elles ont aussi l'effet des toniques, elles lâchent même quelquefois le ventre; c'est en vertu de ces propriétés qu'on les prescrit dans les cas de blessures qui ont endommagés les nerfs, dans les engorgemens des visceres, dans les obstructions des reins, ainsi & de même que dans la phtysie : on les boit pour l'ordinaire depuis une livre jusqu'à six. Elles ne sont pas moins en usage extérieurement, on les employe fréquemment en bains & en douches; prises de ces deux manieres, elles sont fortifiantes, émollientes, & dit-on, résolutives : elles possedent en outre à un haut degré la vertu déterfive, & ne sont pas moins propres à guérir la maladie pédiculaire. Ces eaux ont d'heureux succès dans les chûtes, elles conviennent dans le tremblement & la paralysie, rarement manquent-elles de guérir les contractions des membres; enfin elles contribuent puissamment à dissiper les maladies chroniques de la peau.

Digitized by Google

On trouve dans le Journal de Trévoux du mois de Décembre 1715, une observation de M. Tablet, sur la qualité des eaux minérales de Bagnols; nous l'allons rapporter ici pour mieux les faire connoître. Par l'évaporation qu'on a faite de quatre livres d'eau de Bagnols, on en a tiré deux gros d'un sel formé en chrystaux exagones, d'une saveur salée, styptique, ensuite un peu douce; ce sel mêlé avec la teinture de noix de galles, la noircit, coagule le lait & donne une couleur rouge à la teinture de Tournesol. Comme ce sont-là, dit M. Tablet, les caracteres propres du vitriol, il en conclut que ce minéral domine dans ces eaux qui n'ont aucune communication avec les sources des lieux circonvoisins, puisqu'on a observé qu'elles ne diminuent point après de longues sécheresses, & qu'elles n'augmentent pas par des pluies abondantes. M. Tablet ajoute ensuite qu'on ne doit pas être surpris, si ces eaux dont les principes actifs sont astringens, guérissent plusieurs personnes incommodées de goutes errantes & paralysies, puisque ces maladies provenant du relâchement des nerfs chargés, ou imbibés d'une humidité superflue, ne sont raffermis par l'usage de ces eaux, & reprennent le ressort nécessaire pour produire les mouvemens naturels. M. Tablet finit ses observations par un reproche qu'il fait à ceux qui distribuent ces eaux, de ne pas employer une méthode avantageuse aux malades, puisqu'en donnant peu-à-peu le bain, il arrive souvent que les parties supérieures affligées ont à peine été mouillées lorsque le malade sort du bain. M. Tablet rapporte parmi les guérisons surprenantes qu'ont opéré ces bains, celles de Mademoiselle de Courvandon & de M. Duclos, Bourgeois de Saint Malo, qui étoient l'un & l'autre paralitiques.

Digitized by Google

BAINS.

BAINS eſt un village de la Lorraine ſitué dans le Bailliage de Remiremont, près de la riviere de Coné, à trois lieues de Plombieres, deux de Saint-Loup en Franche Comté, quatre d'Epinal, ſix de Mirecourt & quatorze de Nancy; il eſt placé ſur un petit vallon en pente, arroſé d'un ruiſſeau appellé Bagnerot, qui ſe décharge dans la Coné. Ses environs ſont aſſez ouverts par les routes qu'on y a pratiqués, dont l'une conduit à Saint-Loup; la ſeconde, à Fontenoy en Voſges, qui eſt le chemin de Veſoul & de Beſançon; la troiſieme, à Mirecourt; la quatrieme, à Epinal, & la derniere à Plombieres. Ces routes ſont autant de promenades agréables; il y en a en outre une, qui a été ordonnée par Arrêt émané du Conſeil de feu le Roi de Pologne, le 14 Mars 1750, aux frais de M. le Duc d'Havré & de M. le Baron de Caumartin, Seigneurs de Bains & propriétaires des eaux. Cette promenade eſt environnée de toutes parts de bois façonnés, & ſe trouve ſituée proche le grand bain; elle a près de cent toiſes de longueur ſur dix ou douze de largeur, avec des plantations d'arbres de part & d'autres, & des cabinets de charmille aux extrêmités.

La maniere dont le Bains ancien eſt conſtruit, fait croire qu'il l'a été du tems des Romains, & en effet en 1750 & 1753, lorſqu'on répara les bains, on a trouvé dans les ſources principales, au moins deux boiſſeaux de médailles romaines de bronze & d'argent; on en a conſervé une partie, l'autre a été rejettée dans les ſources. Parmi ces médailles il s'en trouvoit de Céſar, d'Auguſte, de Caligula, de Claude, de Néron, de Veſpaſien, de Tite & de Domitien. Pour donner encore plus de vraiſemblance au ſentiment de ceux qui

Digitized by Google

prétendent que les eaux de Bains dont il va être question, étoient connus du tems des Romains, c'eſt qu'on voit encore actuellement quelques anciens veſtiges d'un autre bain ſitué dans un pré joignant le ruiſſeau, que les habitans nomment par tradition *Bain Caſquin*, cette dénomination étant une corruption de Tarquin. Les ſources d'eaux chaudes de cet endroit en ſont éparpillées & ſe ſont perdues pour n'avoir pas été recueillies dans un baſſin. Au couchant de Bains, ſur la route de Gray, Beſançon, &c. il y a une Manufacture de fer blanc établie en 1727; à une lieue au-deſſus de la Manufacture, ſur la riviere de Coné, on voit encore une quantité prodigieuſe de groſſes pierres taillées, de ſix à huit pieds de longueur ſur quatre d'épaiſſeur, garnies de trous.

Il y a à Bains, deux principales fontaines, l'une eſt appellée la grande Source, elle eſt très-abondante, l'eau qui en ſort eſt la plus chaude, mais moins par comparaiſon que la plus tempérée des eaux chaudes de Plombieres. Elle a, ſuivant M. Finiels, Médecin ordinaire du Roi de Pologne, & Directeur des eaux de Bains, quarante-trois degrés de chaleur. Selon ſes obſervations, chaque livre d'eau de cette ſource contient cinq grains de ſel neutre & quelques grains de terre alkaline; ſon principe dominant eſt un ſouffre volatil qu'on reconnoît ſenſiblement par l'odorat, en portant au nez les boues ou le ſédiment qu'on ramaſſe au fond du bain.

La ſeconde ſource eſt celle dite la Source du Château, elle eſt moins abondante que la premiere, ſa chaleur eſt de trente-neuf degrés; on ne tire que quatre grains de ſel neutre, & deux grains de terre alkaline par livre d'eaux de cette fontaine; on y découvre du mars en petite quantité, ce qui la différencie, outre qu'elle a moins de chaleur, que la premiere ſource.

De ces deux ſources on a formé le baſſin d'un bain ſpacieux, lequel a vingt-ſept pieds de longueur & vingt

Digitized by Google

de largeur. Dans sa partie supérieure on a pratiqué une douche; au-dessous de ce bain il y a deux étuves bien construites pour y prendre le bain de vapeurs; ces étuves sont échauffées par l'eau de la grande Source, qui y est portée par des canaux de plomb.

Il y a un second bain qui a été construit en 1750, sous le regne de Stanislas; ce bain qu'on nomme le Nouveau est formé en ovale, il a dix pieds de longueur & huit de largeur, il est couvert & enfermé dans toute son enceinte, dans laquelle on a pratiqué quatre cabinets qui servent à se déshabiller. Il se remplit par l'eau des quatre sources qui y coulent, quoiqu'elles soient de même nature; on ne boit que de celle qui a trente-trois degrés de chaleur, qui est celle du sang de l'homme. Elle contient du sel neutre & une terre alkaline; mais à la différence des autres sources, elle est véritablement savoneuse. On observe sur la surface de cette eau, une onctuosité remarquable. On assure que cette eau enleve les taches sur toutes sortes d'étoffes; les terres des environs de cette source contiennent un vrai savon.

Il y a une quatrieme fontaine surnommée la fontaine des Vaches, elle est enfermée dans un pavillon à côté du bain Nouveau, sa chaleur est égale à celle de ce bain, & l'eau contient les mêmes principes; on boit de cette eau quand on est dans la constipation, attendu qu'on l'estime un peu purgative, cependant elle ne produit pas cet effet à tout le monde.

Il y a donc quatre sources à Bains dont on fait usage, celle dite la grande Source, qui est la plus abondante & la plus chaude, celle du Château qui est moins chaude, celle dite des Vaches & celle du bain nouvellement construit. Les eaux de toutes ces sources ont suivant les analyses qu'en a fait M. Finiels, un principe volatil & éthéré, qui se dissipe par le repos des eaux & par l'évaporation; quand elles sont refroidies, elles diminuent d'un degré & demi de légereté selon l'hydrométre d'An-

Digitized by Google

gleterre. On trouve le matin sur les marches de pierre des bains, un sel copieux, qui est un sel neutre; il s'y dépose par les vapeurs de l'eau des bains en s'y précipitant par son poids, ce qui prouve qu'il y a des sels volatils dans ces eaux.

Suivant M. Kaft, Médecin de la Reine de Pologne, la résidence *salino terrea*, de douze bouteilles d'eau du nouveau bain pese cinquante grains, auxquels ajoutant trente grains de sel sélénitique du premier résidu filtré, & environ dix grains de résidu salino terrestre, fait en tout quatre scrupules dix grains.

Les eaux du bain de la source chaude refroidies, n'atteignent pas le premier degré de l'hydrométre, elles sont environ un degré au-dessous; mais étant retiédies auprès du feu, elles y montent, l'instrument s'y enfonçant deux degrés complets: à mesure qu'elles refroidissent, l'hydrométre remonte & se remet à une ligne au-dessous du premier degré.

Les eaux de Bains de la grande source verdissent légerement avec le syrop de violettes; cette couleur se perd au bout de quelques jours & demeure d'un blanc grisâtre, trouble, & dépose aux parois du verre, par-ci, par-là, une croûte mucilagineuse, qui représente une espece de cryftallisation, étant rameuse dans quelques endroits.

Les eaux de Bains, auxquelles on mêle une petite quantité de noix de galles, contractent une couleur verte; elles deviennent ensuite d'un verd bleuâtre, & la liqueur demeure claire & transparente, ce qui n'arrive point quand la quantité de noix de galles est plus grande: elles deviennent alors brunes & restent telles. L'eau de Bains de la petite source verdit légerement par le syrop violat: au bout de quelques jours elle perd cette couleur, & devient rougeâtre. Les parois du vaisseau s'enduisent d'un mucilage blanchâtre. Les eaux des bains se marient bien avec le lait & le préservent du caillotage.

Digitized by Google

Les eaux du nouveau bain dans lesquelles on a infusé de la rhubarbe, font une teinture rouge, preuve de l'alkali; cette couleur se détruit par l'acide de vitriol. Si on mêle de la noix de galles avec les eaux de Bains, la liqueur se sépare en deux; le dessous est clair, tirant sur la couleur d'un brun rougeâtre; le dessus qui fait la plus grande partie, se teint en jaune brunâtre & devient verdâtre au bout de cinq ou six heures; ensuite le verd devient un peu plus foncé, & la couleur se soutient. Si on met du vitriol de mars dans l'eau de Bains, le mars se précipite en flocons deliés jaunes; preuve de l'alkali dans ces eaux.

L'eau du nouveau bain mêlée avec le syrop de violettes, fait une teinture de couleur d'aigue marine. Si on verse de l'huile de tartre par défaillance sur l'eau de Bains, il se précipite une poussiere grisâtre très-fine en petite quantité. En soulant l'alkali de tartre avec l'acide de vitriol, une partie se redissout, & l'autre reste sans se dissoudre, se trouble légerement, & il se dépose une poussiere très-fine au fond & aux parois du vaisseau qui se redissout pour la plus grande partie en y versant de l'acide de vitriol.

On trouve sur les pavés & les marches du grand bain, & sur celles du bain Casquin, pendant l'hiver & dans les tems que les eaux ne sont point fréquentées, un sel volatil. Le Maître des bains en montre dans des vases qu'il a recueilli, & qu'il conserve. Il y a donc dans les eaux de Bains des sels volatils, qui se dissipent avec la vapeur des eaux, & retombent par leur poids sur les pavés & sur les marches; c'est à ce sel volatil qu'on doit attribuer la vertu délayante & fondante qu'elles ont, dans les cas d'obstructions lymphatiques & dans les embarras des visceres, puisque cinq à six grains de sel neutre par livre d'eau, ne sont pas capables de produire cette efficacité. Des quatre sources d'eau chaudes qui tombent dans le bain Casquin, assez abondamment pour le remplir en quatre heures, il y en a une dont on fait usage

Digitized by Google

en boiſſon, laquelle eſt au trente-troiſieme degré de chaleur. Lorſqu'on travailloit aux excavations pour les ramaſſer, on remarqua que les eaux ſe filtroient au travers les roches, & que dans les joints de ces roches, il ſe trouvoit une terre glaiſe, blanche, ſemblable au ſavon, dont elle a les qualités, puiſqu'elle enleve les taches ſur les étoffes de laine & de ſoie; c'eſt ſans contredit du mêlange de ce ſavon avec les eaux, qu'elles ſont onctueuſes. Cette ſource a particulierement des vertus contre la gravelle & la pierre, de même que contre les obſtructions.

Les Médecins de Lorraine donnent la préférence aux eaux de Bains, ſur celles de Plombieres, dans les cas d'obſtructions lymphatiques, ſur-tout pour les perſonnes foibles & délicates, en preſcrivant l'eau ſavonneuſe de la ſource dont nous avons parlé, qui eſt celle qui découle dans le bain Caſquin.

L'expérience qui doit principalement nous guider dans le choix des eaux minérales, nous a appris par une longue ſuite d'années, que les eaux de Bains, notamment celles de la grande ſource, arrêtoient les vomiſſemens invétérés, qu'elles ſoulageoient les coliques d'eſtomac, qu'elles arrêtoient les dévoiemens ſéreux, même les dyſſenteries.

Les eaux du bain Caſquin qui ont un principe ſavonneux, ſont employées avec ſuccès dans les maladies des reins & de la veſſie; dans les cas de chaleurs d'entrailles, embarras du foie & obſtructions au meſentere; elles ſont bonnes contre les maladies de la peau, la galle, les ulceres, les dartres; elles fortifient les nerfs & les muſcles, les os, les cals d'os & les luxations; elles guériſſent les rhumatiſmes, les ſciatiques, & on peut les boire en cas de goutte. On obſerve qu'elles ſont utiles aux femmes qui ont des fleurs blanches, & qu'elles ſont avantageuſes pour la fécondité.

M. Kaſt, Médecin de feu la Reine de Pologne, eſt le premier, dit M. Bagard, fameux Médecin de Nancy,

Digitized by Google

qui ait employé les eaux de Bains coupées avec le lait; il les a conseillées à plusieurs malades avec succès, elles ont été favorables, étant prises avec moitié lait de vache sans être cuit, aux personnes dont la poitrine étoit desséchée, dans les cas de toux catharrales.

Les bains de ces eaux pris un peu de tems & pendant une ou deux heures chaque fois, assouplent les entrailles, amolissent les tumeurs du bas ventre, même les duretés schirreuses des viscères de la matrice & des ovaires; mais il faut prendre les eaux & les bains plusieurs saisons de suite dans les cas de maladies dont nous venons de parler. M. Bagard que nous avons déjà cité & auquel nous sommes redevables de la plus grande partie de cet article, a vu des guérisons inespérées de ces tumeurs lymphatiques & schirreuses, opérées par un usage constant de plusieurs années de boisson & de demi bains de ces eaux.

Outre les fontaines d'eaux chaudes, il y a à Bains trois belles fontaines d'eau fraîche à la proximité des bains, dont une donne une eau très-légere & qui a huit degrés de chaleur plus que la glace.

M. Morand, Docteur-Régent de la Faculté de Paris, a fait un parallele des eaux de Bains avec celles de Plombieres; nous l'avons rapporté dans notre *Vallerius Lotharingiæ*.

BALARUC.

BALARUC, est un village du Languedoc, éloigné de quatre lieues de Montpellier, & situé à l'oueſt de cette ville; il ne se trouve aucun Traité de Médecine, n'y presqu'aucune Consultation venant de Montpellier, où l'on ne fasse mention des eaux Thermales qui se rencontrent dans cet endroit. Elles ont une chaleur fort considérable, dit M. Lieutaut dans sa matiere médicale; elle est cependant moins forte pendant la canicule; leur saveur est désagréable & un peu sale. On attribue

Digitized by Google

à ces eaux une vertu ſtomachique & tonique ; elles lâchent le ventre, font uriner & levent les obſtructions. On leur croit encore une vertu vermifuge ; elles ſont très-bien indiquées contre le vomiſſement & les diarrhées ; elles procurent du ſoulagement aux perſonnes attaquées de la cachexie, de la jauniſſe & des pâles couleurs : elles conviennent en outre dans les maladies accompagnées d'aſſoupiſſement & dans la paralyſie ; on les preſcrit auſſi avec ſuccès dans les maladies des reins & de la veſſie, les fleurs blanches & les fievres intermittentes. On en boit pendant trois jours conſécutifs & même plus long-tems, depuis deux juſqu'à ſix livres ; on employe auſſi ces eaux à l'extérieur, en bains, en douches & en injections, elles ont la vertu de rendre aux parties ſur leſquelles le remede eſt appliqué, la fermeté qu'elles doivent avoir, de fondre les humeurs épaiſſes qui ne circulent point ; enfin de déterger les plaies & de faire diſparoître ce qui défigure la peau.

Par le détail de toutes les propriétés de ces eaux que nous venons de rapporter, il eſt évident que ce n'eſt pas ſans raiſon qu'elles ſont ſi vantées à Montpellier ; elles méritent par conſéquent d'être connues plus particulierement. M. Aſtruc a parlé des bains de Balaruc dans ſes Mémoires pour ſervir à l'Hiſtoire Naturelle du Languedoc, & M. Leroy, fameux Profeſſeur à Montpellier, en a donné l'analyſe ; c'eſt principalement dans ces deux excellentes ſources, & d'après ces Auteurs célébres, que nous parlerons ici des eaux & bains de Balaruc. Ces bains ſont placés ſur le bord d'un étang, qu'on nomme *Taur ;* il ne paroît pas qu'ils ayent été connus anciennement. En 1529, le Chapitre de Montpellier inféoda le lieu où ils ſe trouvent aux Auteurs de ceux qui les poſſedent encore aujourd'hui. Par l'acte d'inféodation il paroît que ce n'étoit pour lors qu'une mare d'eau chaude au milieu d'un champ inculte & plein de joncs, & que cette mare n'avoit dans ce tems, d'autres uſages que de ſervir à laver les leſcives

des

Digitized by Google

des payſans des environs. Ce ne fut que vers l'an 1569, qu'on s'apperçut ſeulement de l'utilité que cette marre pouvoit avoir pour la guériſon de pluſieurs maladies.

Guillaume de la Chaume, Seigneur de Pouſſen, fut le premier qui s'en ſervit avec avantage pour un mal à la cuiſſe dont il étoit incommodé. Après avoir réitéré l'uſage des bains de Balaruc deux fois chaque année pendant quelque tems, il ſe trouva parfaitement guéri de ſon incommodité. Le bruit que fit cette guériſon ſe répandit au loin, & ne contribua pas peu à établir en peu de tems la réputation de ces bains: en 1579, on s'y rendoit en foule, non-ſeulement du Bas-Languedoc, mais encore des provinces voiſines, ſelon que le rapporte Doroman, dans le Traité qu'il a publié ſur ces bains. M. Aſtruc en donne la deſcription: leur ſource, dit-il, ſe trouve ſous une premiere voûte qui forme une cour découverte; de cette voûte l'eau paſſe ſous une autre, qui fait auſſi au-deſſus une ſeconde cour découverte; ces deux voûtes communiquent enſemble par une ouverture d'environ un pied en quarré, par le moyen de laquelle l'eau ſe trouve dans un niveau parfait ſous les deux voûtes. A côté de la ſeconde cour il y a à droite & à gauche deux creux en quarré, un de chaque côté d'où l'on puiſe l'eau pour boire; dans ces creux l'eau ſe trouve exactement de niveau avec l'eau, tant de la premiere voûte que de la ſeconde. De cette ſeconde voûte, l'eau coule par une ouverture oblique, dans le premier bain qui eſt partagé en deux par une ſimple cloiſon de planches: l'ouverture eſt diſpoſée de maniere que les eaux de la ſeconde voûte ſont plus hautes que celles du premier bain d'environ un demi-pied. De ce premier bain, l'eau s'écoule par deſſus une martalliere ou vanne, dans le ſecond qui eſt partagé de même que le premier par une cloiſon de planches; elle paſſe de-là par deſſus une ſeconde martalliere ou vanne dans le bain deſtiné pour les pauvres, d'où elle coule à travers un eſpace qui eſt vacant & dé-

Digitized by Google

couvert, quoique renfermé dans l'enceinte du bâtiment, & s'enfuit de-là dans l'étang de Taur par un canal.

Il s'éleve continuellement un grand nombre de bulles d'air du fond de l'eau sous les deux voûtes, & sur-tout du fond du premier bain, à peu près comme on en voit s'élever du fond d'un chaudron plein d'eau prête à bouillir; on n'observe rien de pareil dans le second bain n'y dans le bain des pauvres qui est plus éloigné. Comme la pente de l'eau du premier bain à la surface ordinaire de l'eau de l'étang, n'est en tout que de neuf pouces, & que ce premier bain a quatre pieds & demi, c'est-à-dire, cinquante-quatre pouces de profondeur, il est clair que le fond de ce bain est environ cinquante-cinq pouces au-dessous du niveau de la surface de l'étang, & que par conséquent le bain ne peut jamais se vuider entierement, à moins qu'on ne le vuide à force de bras, ce qui deviendroit très-incommode.

Pendant les grandes pluies l'eau de la source s'éleve d'un pied & demi, & même plus; mais on remarque alors que l'eau est froide au fond, & qu'elle n'est chaude à la surface qu'à la profondeur d'environ un pied & demi: quant à la sécheresse, elle n'apporte que très-peu de changement à la source qui fournit à peu près la même quantité d'eau dans le tems même le plus sec. Il arrive quelquefois, dit M. Astruc, que l'eau de l'étang enflé par le débordement des rivieres qui s'y jettent, ou par les eaux de la mer que les vents du midi y repoussent, regorge dans les bains, qui ne sont au-dessus du niveau de l'étang que de neuf pouces; c'est pour obvier à cet inconvénient qu'on a pratiqué des mantellieres ou vannes dans le canal qui conduit les eaux des bains dans l'étang, on les ferme quand on s'apperçoit que l'étang s'enfle. Lorsque les bains de Balaruc ne sont point fréquentés comme dans l'hyver, & sur-tout dans l'été, il se ramasse sur la surface de l'eau qui est en repos, une espece de pellicule dure & transparente, qui n'est ni bitumineuse, ni sulphureuse, mais seulement saline; il s'attache pareillement après les

Digitized by Google

murailles que couvre l'eau des bains, un limon fin, d'une couleur grisâtre, qui n'eſt formé que de parties de terre & de ſel ſans aucune apparence de ſouffre. Dans le bain des pauvres, dont la voûte eſt baſſe, les fumées qui s'élevent continuellement, ſe condenſent en gouttes après la voûte; ces gouttes ſont d'une eau douce & inſipide. Selon l'analyſe que M. Duclos fit des eaux de Balaruc, il y découvrit un ſel ſemblable au ſel marin. MM. Regis & Deidier obſerverent de plus, que ces eaux rougiſſent la teinture de Tourneſol, & que conſéquemment elles contienneut un peu d'acide; mais M. le Roy procéda de nouveau à une analyſe beaucoup plus exacte. Avant de la rapporter, nous allons faire mention de quelques notions préliminaires au ſujet de ces eaux, elles ſe trouvent inſérées dans le Mémoire de ce célebre Profeſſeur.

L'eau de Balaruc, dit M. le Roy, eſt limpide, ſon goût ſalé indique d'avance qu'elle contient du ſel marin; puiſée à ſa ſource, elle dépoſe bien-tôt après aux parois du vaiſſeau, dans lequel elle eſt contenue, des bulles d'air qui couvrent toute la ſurface intérieure de ce vaiſſeau. La peſanteur ſpécifique eſt telle qu'il faut faire diſſoudre dans de l'eau diſtillée à peu près $\frac{1}{110}$ partie de ſon poids de ſel marin, pour la rendre d'une peſanteur ſpécifique, égale à celle de l'eau de Balaruc. Si on met dans cette eau de l'huile de tartre ou de l'eſprit volatil de ſel ammoniac, elle ſe trouble & devient laiteuſe, preuve qu'il s'y trouve des ſels neutres, dont la baſe eſt une terre abſorbante; mais l'infuſion de noix de galles n'y produit aucun effet. Cette eau n'eſt donc pas ferrugineuſe, ou ſi elle l'eſt, elle l'eſt ſi peu que cela ne mérite pas d'y faire attention; enfin cette eau, comme nous l'avons déjà obſervé, rougit la teinture de Tourneſol, il s'y trouve donc un peu d'acide libre & dégagé. L'eau de Balaruc ne fait point effervescence avec les alkalis, & quand elle a demeuré quelque tems ſur le feu, elle ne rougit plus la teinture

Digitized by Google

de Tournesol elle change seulement, après un assez long-tems, la couleur de cette teinture en un violet tirant sur le rouge; on en doit conclure que l'acide s'y trouve en très-petite quantité, & qu'il disparoît par l'évaporation, soit en raison de la volatilité, soit parce qu'il s'engage dans quelque base. M. le Roy pense que cet acide est sulphureux volatil par deux raisons; la premiere, parce qu'on lui a dit qu'en descendant le soir dans les bains, lorsque le tout est bien fermé, on y sent une odeur de souffre; la seconde, parce que la boue que l'on tire du ruisseau qui conduit l'eau de Balaruc à l'étang de Thaur, a une odeur d'œufs couvés ou de foie de souffre; d'ailleurs l'eau de Balaruc noircit à la longue la vaisselle d'argent sur laquelle elle séjourne. Passons actuellement à l'analyse de M. le Roi, il a employé simplement pour cette analyse, l'évaporation lente & bien modérée, & il en a mis à part les différentes résidences, à mesure qu'il s'en est formé une certaine quantité.

Si on met évaporer de l'eau de Balaruc, on voit après quelque tems paroître à sa surface de petits corpuscules & comme une poussiere fine, qui forme ensuite des feuillets, & enfin une pellicule qui couvre la surface de la liqueur; des parties de la pellicule, qui se détachent à mesure & se précipitent, il se forme au fond une résidence. Dans les premiers instans de l'évaporation, cette résidence & la pellicule paroissent formées de simples feuillets écailleux & fort minces; mais quand on continue l'évaporation, la pellicule qui se forme à la surface de la liqueur, & la résidence qui s'amasse au fond, changent bientôt, & paroissent alors composées de cristaux figurés en petits filets, qui desséchés paroissent soyeux & brillans. Ces cristaux continuent à se former, jusqu'à ce que l'évaporation ait réduit la liqueur environ à la quarantieme partie de son poids.

Ces deux premieres résidences qu'on a obtenu, contiennent 1°. un peu de sel marin, qui peut facilement

Digitized by Google

se séparer par le lavage, le reste de ces résidences ne pouvant même se dissoudre dans l'eau bouillante. 2°. Elles contiennent une terre absorbante, qu'on reconnoît aisément par l'effervescence qu'une partie de ce sédiment fait avec les acides, & par la propriété qu'elle a d'être soluble dans le vinaigre sans l'être dans l'eau; on y trouve enfin un sel sélénitteux, composé de l'acide vitriolique & d'une terre absorbante, & en effet le vinaigre ne peut dissoudre qu'une partie de ces deux premieres résidences. La partie qui n'est pas dissoute, ne fait point effervescence avec les acides; & par l'effusion de l'huile de vitriol, il ne s'en éleve aucune vapeur acide.

Ces deux premieres épreuves firent soupçonner à M. le Roi un sel sélénitteux, il a fait de nouvelles expériences qui l'ont confirmés dans ce sentiment. 1°. Après avoir exposé à un feu de fonte une certaine quantité de ce sédiment mêlé avec du sel de tartre, il en a retiré par la dissolution & la cristallisation un véritable tartre vitriolé très-reconnoissable par la figure de ses cristaux. 2°. Ayant mêlé quelques pincées de ce sédiment avec du sel de tartre & du charbon en poudre, il a exposé ce mélange au feu de fonte, dans un creuset couvert & dont les jointures étoient luttées avec exactitude; après cette opération, le mélange refroidi a donné une violente odeur de foie de souffre. M. le Roy pencha ensuite de l'eau bouillante sur ce mélange, & il versa ensuite du vinaigre sur cette eau; elle est devenue laiteuse, & passée sur le filtre, elle y a déposée du souffre dans une quantité très-petite à la vérité, mais cependant assez considérable pour que sa couleur & son odeur le fissent aisément reconnoître, même à des personnes sans prévention. De ces deux expériences on doit conclure, dit M. le Roy, que l'acide vitriolique se trouve dans ce sédiment; on sait d'ailleurs, ajoute-t-il, que cet acide combiné avec les alkalis fixes, ou volatils, ou même avec les substances métalliques, forme des sels solubles,

Digitized by Google

& que par conséquent dans le sédiment qui ne peut se dissoudre dans l'eau, cet acide ne peut être combiné qu'avec une terre absorbante & former ce qu'on appelle *sel séléniteux*. Ces deux premieres résidences contiennent conséquemment une terre absorbante & un sel séléniteux, parce qu'effectivement ce sont les seules substances qui soient, pour ainsi dire, essentielles à ces deux premieres résidences; le sel marin qui s'y trouve mêlé leur est étranger, & provient seulement de ce que quelque soin que l'on prenne d'égoutter l'eau de dessus ces deux premieres résidences, elles restent nécessairement imbibées d'eau de Balaruc, qui contenant du sel marin, en laisse toujours une petite quantité mêlée avec la sélénite & la terre absorbante.

Il est à observer ici que la terre absorbante & le sel séléniteux, ne se trouvent point mêlés en égale quantité dans ces deux premieres résidences. La premiere qui est composée de feuillets écailleux, se dissout presqu'entierement dans le vinaigre; ce n'est donc autre chose qu'une terre absorbante mêlée avec une très-petite quantité de sélénite. La seconde au contraire qui a ses cristaux figurés en petits filets, contient beaucoup moins de terre absorbante, & plus l'évaporation avance, moins elle en contient, c'est à la fin un sel séléniteux presque pur; ensorte que la cristallisation en simples feuillets paroît propre à la terre absorbante, & celle en filets au sel séléniteux.

La liqueur se trouvant réduite par l'évaporation, environ à la quarantieme partie de son poids, le sel marin commence pour lors à paroître, & continue de se cristalliser jusqu'à ce que cette liqueur soit presqu'entierement épuisée. Pour bien faire cristalliser ce sel, il faut employer une chaleur douce, telle que celle du soleil: c'est ainsi qu'il se cristallise en cubes parfaits. A mesure que l'évaporation s'avance, ces cristaux deviennent toujours plus petits, ensorte qu'à la fin ils sont presqu'imperceptibles.

Quand le sel marin a cessé de se cristalliser, il reste

Digitized by Google

& la fin un peu d'eau mere, qui étant mise sur la langue, y imprime un goût salé & comme caustique, mêlé d'une amertume très-désagréable qui se distingue même, quoique foiblement, dans l'eau de Balaruc. Cette eau-mere desséchée donne un sel qui attire puissamment l'humidité de l'air, & ce sel est formé de l'acide du sel marin engagé dans une terre absorbante, ainsi que le démontrent les expériences suivantes.

1°. L'huile de tartre & l'esprit de sel ammoniac versés sur la dissolution de ce sel, la troublent & en précipitent une terre blanche qui fait effervescence avec tous les acides; donc la base de ce sel est une terre absorbante.

2°. L'acide de ce sel transporté sur du sel de tartre, donne un sel marin régénéré, dont le goût est semblable à celui du sel marin.

3°. Si on verse de l'huile de vitriol sur ce sel, il s'en éleve une vapeur très-pénétrante, qui se fait aisément reconnoître pour une vapeur d'acide du sel marin.

4°. La dissolution de ce sel versée sur une dissolution de mercure par l'eau forte, ou sur une dissolution d'argent par le même acide, produit un caillé blanc. Ces trois expériences prouvent suffisamment que l'acide du sel dont il s'agit, est véritablement l'acide du sel marin, & que par conséquent ce sel qui est contenu dans l'eau mere, est composé de l'acide du sel marin & d'une terre absorbante.

Quoique le sel marin domine dans les eaux de Balaruc, cependant le goût âcre & pénétrant du sel, dont nous venons de parler, fait croire à M. le Roy, que ce sel a beaucoup de part aux effets que ces eaux produisent, prises intérieurement.

Le Médecin célebre, dont nous rapportons ici l'analyse, a fait encore quelques observations sur les quantités relatives des différentes substances qui sont contenues dans les eaux de Balaruc. Au mois de Juin 1752, il en fit évaporer douze pots, mesure de Montpellier, pesant trente livres $\frac{1}{4}$ poids de marc, il en

Digitized by Google

a retiré première & seconde résidence, contenant une terre absorbante & un sel séléniteux trois gros $\frac{1}{2}$, sel marin une once $\frac{1}{4}$, sel deliquescent tiré de l'eau mere & un peu humecté trois gros.

Au mois de Septembre de la même année, il en fit encore évaporer quarante-huit livres, poids de mare, & il en a retiré terre absorbante & sel séléniteux, une once deux gros; sel marin, quatre onces & $\frac{1}{2}$ gros; sel deliquescent un peu humecté, six gros $\frac{1}{2}$. Le résultat de la premiere opération donne par conséquent le poids des eaux de Balaruc, au poids des substances qui en ont été retirées comme 192 est à 1. Le résultat de la seconde opération donne le poids des mêmes eaux au poids des substances qu'elles contiennent comme 125 est à 1. M. le Roy attribue la grande différence de ces deux résultats, en partie à ce que dans le mois de Septembre après une longue sécheresse, l'eau de Balaruc devoit être plus chargée de minéral que dans le mois de Juin, & aussi en partie à ce que les sels retirés par la seconde opération, n'ont pas été autant desséchés que ceux de la premiere.

La chaleur de l'eau de Balaruc à sa source, est selon M. le Roy, du quarante-deuxieme $\frac{1}{2}$ au quarante-troisieme degré du thermométre de M. de Reaumur. Ce fameux Médecin a fait la même expérience quinze jours de suite, au mois de Juin 1752, & autant au mois de Septembre de la même année, & il a trouvé constamment le même degré de chaleur. Les malades ne peuvent gueres demeurer dans sa source que quatre, six ou huit minutes, plus ou moins selon leur tempérament: cette chaleur est si forte, qu'elle ne convient qu'à très-peu de sujets; aussi les Médecins les plus habiles ne prescrivent-ils les bains pris à la source, que dans les cas de relâchement. Le bain pris dans la cuve est beaucoup moins chaud: le Baigneur a soin pour cet effet de tirer tous les soirs de l'eau de la source, qui se trouvant refroidie pendant la nuit, sert à tempérer celle qu'on

Digitized by Google

sire le lendemain pour préparer le bain de chaque malade. Le degré de chaleur auquel le Baigneur donne ordinairement ce bain, est à peu-près du trente-septieme au trente-neuvieme degré ; la longue habitude lui a rendu le tact assez délicat pour qu'il ne s'écarte guere de ces deux dégrés. Il se trouve cependant des malades pour lesquels ce degré de chaleur est encore trop fort, & qui se trouvent beaucoup mieux du trente-sixieme. La plupart des malades supportent ordinairement le bain dans la cuve, pendant dix, douze, ou quinze minutes. Ces bains n'agissent que par leur grande chaleur, & en effet, quand on les prend au trente-deuxieme qui est la chaleur ordinaire des bains domestiques, ils ne produisent aucun effet remarquable. Dès que les malades se trouvent dans ces bains, on ne tarde pas à voir la sueur découler de leur visage ; leur pouls devient de plus en plus fréquent & élevé, & à la fin il se trouve même des plus fréquens, & en même tems foible & irrégulier ; c'est à ce signe qu'on reconnoît qu'il faut retirer les malades des bains, car il y auroit pour lors du danger de les y laisser plus long-tems ; on n'attend pas même cet instant. Le Baigneur est dans l'habitude d'observer le pouls des malades sur l'artere frontale. Au sortir du bain, on enveloppe dans un drap celui qu'on en a retiré, on le met dans le lit, on le couvre bien & on l'y laisse suer pendant environ une demi-heure ou trois quarts d'heure, on le change ensuite de draps & on l'essuie, on allege ses couvertures & on le laisse encore au lit environ une demi-heure, après quoi le malade prend un bouillon & sort du lit. Pendant ce tems, la fréquence & l'élévation du pouls diminuent, & reviennent insensiblement à l'état naturel. On a construit il y a environ vingt ans, à Balaruc des étuves dont la chaleur est au trente-deuxieme degré. M. Astruc a comparé la pesanteur spécifique des eaux de Balaruc avec celles de quelques autres liqueurs qui étoient sous sa main ; il s'est servi à cet effet d'un pese-liqueur ou aérometre ordinaire ; il

Digitized by Google

a trouvé par ce moyen que l'eau des bains de Balaruc étoit plus légere de deux lignes, que celle de la fontaine du village de Balaruc qu'on boit ordinairement, & qui n'eſt point thermale, de deux lignes & demie que celle du puits du village de Bouſigues, où pluſieurs de ceux qui font des remedes à Balaruc en envoient chercher pour leur uſage; enfin d'un pouce & même de treize lignes que celle que l'on avoit puiſé dans l'étang voiſin; mais il n'a remarqué aucune différence ſenſible dans cette expérience, ſoit qu'il la fit ſur l'eau des bains de Balaruc encore chaude & récemment puiſée à la ſource, ou ſur la même eau refroidie. Quant à ce qui concerne la chaleur des bains de Balaruc, nous ne rapporterons pas les expériences de M. Aſtruc, celles de M. le Roy étant plus que ſuffiſantes; nous obſerverons ſeulement avec cet Auteur, que la chaleur des bains de Balaruc quelque grande qu'elle paroiſſe en y mettant la main, ne peut point cuire les œufs. Ce Médecin y enfonça un œuf & l'y laiſſa pendant ſix heures, cet œuf ne ſe trouva pas plus altéré que s'il avoit trempé dans de l'eau fraîche; il éprouva de même que les feuilles d'oſeille, celles de poirée ou de laitue, ne s'y flétriſſoient pas même, quelque long-tems qu'on les y tint enfoncées. Le Baigneur a aſſuré à M. Aſtruc, que la chaleur des bains de Balaruc étoit auſſi propre à faire éclore les œufs, que la chaleur même des poules qui les couvent; il avoit rangé pour cette expérience dans un vaiſſeau de verre, dont l'ouverture étoit large comme celle d'une cucurbite, quelques couches d'œufs ſur différens lits de plume, & il avoit placé ce vaiſſeau de façon que l'eau montoit juſqu'au bord de l'ouverture ſans y pouvoir entrer. Ces œufs expoſés de la ſorte à la chaleur douce & toujours égale des bains de Balaruc, vinrent à éclore à peu près dans le même nombre de jours, que ceux que le Baigneur avoit mis couver dans le même tems ſous une poule.

L'eau des bains de Balaruc, dont on remplit une

Digitized by Google

ve, conserve ordinairement la chaleur pendant huit heures pour le moins, & il est encore de fait que cette eau, quoiqu'elle ait à peine à sa source le tiers de la chaleur de l'eau bouillante ordinaire, demeure cependant deux ou trois fois plus de tems à se refroidir, si on la puise à sa source, ce qui fait qu'elle a encore toute sa chaleur; elle a cependant plus de peine à bouillir que l'eau du puits de Bousigues qui est froide. M. Astruc mit pour en faire l'expérience, de l'eau froide du puits de Bousigues dans une petite bouilloire de fer blanc, & après l'en avoir rempli jusqu'à une certaine hauteur, il l'exposa à la chaleur d'un réchaud à l'esprit de vin; l'eau ne commença à bouillir qu'en vingt-neuf minutes. Il puisa ensuite l'eau de Balaruc à sa source, il l'a mit à la même hauteur dans la même bouilloire qu'il avoit fait refroidir auparavant, & l'a exposé tout de suite à la chaleur du même réchaud. Cette eau ne commença à y bouillir qu'après trente-quatre minutes & demie, & même trente-cinq minutes, c'est-à-dire, six minutes plus tard que l'eau froide du puits de Bousigues; dans cette expérience l'eau de Balaruc fut non-seulement plus lente à bouillir, mais le bouillonnement s'en trouva encore moins fort, les bulles plus petites & l'eau moins agitée.

L'eau de Bousigues & celle de Balaruc, quand elles bouillent une fois, ne font monter la liqueur du thermomètre qui y est enfoncée, que jusqu'à une certaine hauteur, après quoi la liqueur ne monte plus, quand on y retiendroit même le thermomètre enfoncé pendant vingt-quatre heures. Cela est de fait pour toutes sortes de liqueurs bouillantes; mais ce qu'il y a de plus curieux à observer, c'est que l'eau bouillante des bains de Balaruc n'a pu faire monter le thermomètre qu'à une hauteur moindre de quatre ou cinq lignes que celle où l'eau de Bousigues, bouillante de même, l'a fait monter, quoique cependant la boule du thermomètre ait été enfoncée plus long-tems dans l'eau de Balaruc

Digitized by Google

que dans celle de Bousigues. Les eaux de Balaruc se prennent par les malades de trois manieres différentes. 1°. Ils les boivent pendant trois ou quatre jours de suite le matin à jeun, depuis la quantité d'une pinte & demie, mesure de Paris pour le moins, jusqu'à celle de trois pintes pour le plus, c'est-à-dire, depuis trois livres jusqu'à six. Ces eaux prises de la sorte, purgent très-efficacement, fondent, détachent, entraînent les glaires de l'estomac, & conviennent par conséquent très-bien dans toutes les maladies de ce viscere, occasionnées par l'amas des glaires, par le relâchement des fibres & par l'engourdissement de ses mouvemens. Comme la propriété de ces eaux est de se précipiter vite en bas, il n'en peut passer que très-peu par le sang, aussi la quantité des urines n'en augmente presque pas, & ces eaux malgré qu'elles soient chaudes, n'échauffent que médiocrement, lorsqu'on en use intérieurement. 2°. On employe sur-tout les eaux de Balaruc en bain; on fait baigner dans la source même ceux qui sont assez robustes; le Baigneur qui les conduit, les y fait descendre par degrés à la faveur des marches qu'on a pratiqué pour cet usage, & ils jugent du tems qu'ils y doivent demeurer, ainsi que nous l'avons déjà observé par le gonflement de la veine du front. Quand le malade se trouve trop foible pour soutenir le bain dans la source même, on a soin de le lui faire préparer dans une cuve, qu'on remplit de l'eau des bains & qu'on laisse refroidir au degré que l'on juge convenable; il arrive aussi quelquefois que les malades tombent en défaillance, mais ils reviennent d'eux-mêmes dès qu'ils respirent un air plus frais ou qu'on leur fait avaler un peu de vin pur. 3°. Enfin on employe l'eau de Balaruc pour donner la douche non-seulement sur les différentes parties du corps, qui sont attaquées de foiblesse, de paralysie, de rhumatisme; mais aussi sur l'épine du dos, sur la nuque & même sur la tête & le visage. On fait pour cet effet coucher le malade sur un matelas, la tête panchée

Digitized by Google

sur l'eau du premier bain; on puise de l'eau dans ce bain avec une petite cruche basse, dont le gouleau est large, & on verse cette eau d'environ un pied de haut sur la partie que l'on veut doucher, & que le Baigneur a soin de frotter en même-tems pour augmenter l'action de l'eau & la faire pénétrer plus avant. On parcourt de cette maniere toute l'étendue de la partie qu'on doit doucher, en faisant, s'il le faut, tourner le malade dans tous les sens contraires. Nous ne parlerons pas ici des différens Ouvrages qui ont parus sur les eaux de Balaruc, ils sont en trop grand nombre, d'ailleurs nous avons donné ici l'Extrait des deux meilleurs dissertations qui ont été publiées sur cet objet.

BARBOTAN.

BARBOTAN est situé dans le Comté d'Armagnac. On y trouve des eaux minérales, mais qui sont très-peu connues; nous avons cependant deux traités imprimés sur ces eaux, ou pour mieux dire, deux éditions du même traité. Le premier a pour titre : *Discours & Abrégé des vertus & propriétés des eaux de Barbotan, en le Comté d'Armagnac, par Nicolas Cheneau, Médecin. Imprimé à Bordeaux en 1629*, sous format *in*-8°. Le second traité, autrement la seconde édition du même ouvrage est une traduction du françois en latin, & a pour titre : *Epitome de natura & viribus aquarum Barbotansium, in Comitatu Auscitanensi, olim idiomate Gallico a Nicolao Chesneau, Massilienſi, Doctore Medico, Conscripta, nunc verò propter doctrinæ conformationem ab eo latinitate donata.* Nous avons donné dans nos Lettres périodiques intitulées, *La Nature considérée sous ses différens Aspects*, l'Extrait de cet Ouvrage; on pourra y avoir recours, si on souhaite de plus grandes explications sur ces eaux.

Digitized by Google

BARD.

LES eaux de Bard coulent dans une partie de l'Auvergne, qu'on appelle le Lambron, elles sortent en abondance par plusieurs endroits d'un petit monticule en bouillonnant, & se réunissent ensemble, d'où résulte un ruisseau assez considérable. Ces eaux roulent avec elles, dit M. Monnet, des ouvrages duquel nous avons extrait cet article, beaucoup d'ochre; elles sont vives, pétillantes, & se soutiennent long-tems en cet état hors de leurs sources; elles sont par conséquent galeuses. Quand elles ont perdu leur gas, elles se troublent bientôt & acquierent un œil louche; elles paroissent pour lors au goût sensiblement alkalines & très-désagréables; elles ternissent les vaisseaux de verre à peu près comme feroit l'eau de chaux; si on verse un acide dans ces eaux, il y occasionne une effervescence très-marquée, & l'alkali fixe y produit un précipité considérable. M. Monnet a fait l'analyse des eaux de Bard, il en a employé à cet effet cinq pintes, il s'est servi tout simplement d'un pot de terre noir d'Auvergne pour faire évaporer cette eau, il l'a fit même bouillir promptement en peu de tems, il en obtint un dépôt considérable qu'il sépara, en survuidant l'eau dans une terrine & en mettant le résidu sur un filtre; il lava & fit sécher ce dépôt qui pesoit deux gros, il conjectura pour lors que c'étoit un mêlange de terre absorbante & de sélénite, & il ne se trompa point. Il en fit la séparation en versant par dessus une suffisante quantité d'eau forte, & il resta de la totalité un bon tiers qui étoit de la sélénite: après quoi il prit son eau décantée, qui au goût & à l'odorat paroissoit être une véritable lescive alkaline; il la fit évaporer de nouveau, à mesure qu'elle approchoit de la fin, elle prenoit un goût plus fort de

Digitized by Google

lescive & se coloroit, il s'en fit encore un précipité très-blanc, qu'il sépara comme le premier ; ce dernier dépôt se trouva n'être presqu'entierement que de la sélénite. M. Monnet évapora ensuite la liqueur jusqu'à siccité, & il lui resta une matiere saline jaunâtre, qui n'étoit en effet que de l'alkali minéral, mais dans un état singulier de lixiviel ; cet alkali pesoit deux gros & demi, il étoit terne & avoit une couleur jaunâtre : il s'agissoit pour lors de combiner cet alkali avec de l'acide vitriolique, il n'en provint qu'un vilain sel de glauber, & il ne s'en sépara par la filtration qu'un peu de terre.

Comme c'étoit pour la premiere fois que M. Monnet avoit vu ensemble de la sélénite & de l'alkali minéral dans la même eau, il voulut essayer si cet alkali décomposeroit la sélénite qu'il lui présenteroit ; il prit donc de cette derniere substance, il la fit dissoudre dans de l'eau distillée & il versa dessus une dissolution de son alkali qu'il avoit filtré, afin qu'il n'y eût pas d'équivoque ; mais il ne s'y fit alors aucun précipité, la liqueur n'en fut pas même troublée. M. Monnet observe encore ici que dans la saturation de cet alkali dont il s'agit, il se produit une si grande quantité de gas, qu'il n'est pas possible de porter le nez dessus sans en être fortement frappé. Ce fut encore pour la premiere fois que ce Chymiste remarqua, ainsi qu'il l'assure lui-même, que les terres absorbantes décomposoient l'alun ; voici l'expérience qu'il a faite pour s'en convaincre. Il prit de la terre absorbante de ces eaux, qu'il avoit précipité de l'acide nitreux par l'alkali fixe pur, il la délaya dans de l'eau distillée chaude, & il versa dessus peu à peu une dissolution d'alun ; les liqueurs resterent quelque tems sans se troubler, mais elles se gonflerent peu à peu avec un mouvement d'effervescence. Il filtra & fit évaporer, il en obtint d'abord une sélénite ordinaire, mais à la fin il eut une autre espece de sel sélénitеux, qui se distinguoit du premier en ce qu'il se cryſtallisoit à peu près comme le tartre vitriolé, & en

Digitized by Google

ce qu'il se dissolvoit dans l'eau presqu'aussi facilement que ce sel ; il y avoit donc dans ce mêlange deux especes de terre absorbante, l'une qui est la véritable base de la sélénite ordinaire & l'autre qui est celle qui constitue cette autre espece de sel séléniteux.

M. Monnet finit sa dissertation sur les eaux de Bard, par une derniere observation. Il rapporte qu'aux environs de ces sources & le long de la rigole par où s'écoulent ces eaux, on voit de l'alkali minéral assez blanc, effleuri comme du salpêtre de houssage ; il s'y en trouve même en assez grande quantité quand il n'a pas plû de long-tems ; cet alkali en apparence plus pur que celui qui est contenu dans ces eaux, ne donne cependant pas un sel de glauber bien beau : il s'en éleve de même quand on le sature par l'acide vitriolique, une quantité prodigieuse de gas ; toutes les autres eaux minérales de l'Auvergne, sont pareillement alkalines, elles ne different que du plus au moins.

BARDON.

Il y a aux portes de Moulins en Bourbonnois une fontaine minérale qu'on nomme *fontaine de Bardon*, parce qu'elle est attenante à une Commanderie de Malthe, nommée Saint-Jean de Bardon. M. Diannyre, Docteur en Médecine, a publié une dissertation sur ces eaux : il y traite d'abord des minéraux qu'elles contiennent. 2°. Des effets que ces eaux minérales peuvent causer sur le corps humain. 3°. Des maladies dans lesquelles il convient d'employer ces eaux. 4°. Enfin des regles qu'il faut observer dans l'usage qu'on en veut faire. Nous allons rapporter d'après cet Auteur, l'extrait de ces différens articles.

Les eaux de Bardon se déchargent dans un puits ou réservoir qu'enferme une chambre voûtée ; dès qu'on entre

Digitized by Google

entre dans cette chambre, une odeur sulphureuse & bitumineuse saisit l'odorat; l'eau y est tiede en tout tems, mais beaucoup plus en hiver; elle est claire, d'un goût de fer & de vitriol dissous; quand on la mêle avec la noix de galles, elle prend une teinture noire; si on la fait évaporer à un feu lent, sa résidence est manifestement salée; on en tire avec l'aimant des particules de fer; jettée au feu, elle s'y allume, elle fuse, elle répand une odeur semblable à celle de la poudre à canon; on trouve aussi au parois du vase une matiere noirâtre, grasse au toucher & propre à se fondre sur le feu: notre Auteur conclud de-là que les eaux de Bardon contiennent du vitriol, du nître, du bitume, du fer & du souffre; mais ce mêlange est si fin, que la couleur des eaux n'en est point altérée, & toutes les parties de ces minéraux sont si déliées, qu'elles s'évaporent aisément dans les expériences, si l'on n'est attentif à les bien faire.

Après l'examen des substances minérales qui se trouvent dans ces eaux, M. Diannyre passe aux différens effets qu'elles doivent produire sur le corps humain. Puisqu'elles contiennent, dit cet Auteur, du fer, du vitriol, du nître, il faut qu'elles aient la vertu resolutive & apéritive, c'est-à-dire qu'elles doivent diviser, atténuer les corps étrangers qui y forment des obstructions; plus les parties des minéraux sont mobiles, actives & pénétrantes, plus elles sont efficaces pour rétablir la circulation du sang, pour mettre en mouvement les humeurs rallenties & pour dissiper les congestions, mais il faut que ces parties soient mises en action; il leur faut un véhicule qui les insinue, qui les distribue: or l'eau est le meilleur de tous les véhicules, & si d'ailleurs cette eau est tiede, si d'elle-même elle roule des minéraux, si elle les oblige de suivre ses mouvemens, on ne peut alors trouver rien de plus propre pour pénétrer dans les plus petits vaisseaux du corps humain; telles sont en particulier les eaux de Bardon. Ces eaux étant

douées par excellence d'une vertu apéritive, elles ne peuvent manquer de réussir contre les gonflemens d'estomac, les coliques, les rétentions d'urine, les paralysies, la jaunisse, les maladies hystériques, les affections hypocondriaques; en un mot par-tout où il y a obstruction & engourdissement, ou même encore trop de roideur & de ressort dans les fibres; elles ont en outre la propriété de guérir les maladies de la peau; elles appaisent les démangeaisons qui fatiguent le malade & font disparoître ces tumeurs qui décelent un mal qu'on voudroit cacher. Un autre usage qu'on peut encore faire des eaux de Bardon, c'est de les prendre pour se disposer à prendre celles de Bourbon. Ceux qui voudront faire usage des eaux dont il s'agit dans cet article, feront très-bien de faire précéder quelques saignées; ils ne les prendront d'abord qu'à très-petite dose; ils augmenteront la quantité des verres qu'ils en boiront selon leur dégré de force & la nature de leur indisposition; il se donneront une exercice modéré; ils conserveront la gaieté autant qu'ils pourront & banniront tout chagrin; il ne se nourriront que de viandes saines & de facile digestion, & ils seconderont enfin l'effet des eaux par quelques légeres purgations.

BAR ET BEAULIEU.

BAR & BEAULIEU, sont fameux en Auvergne par les eaux alkalines qui s'y trouvent. M. Monnet de Champeix, a lu dans une séance de la Société Royale des Sciences & Belles-Lettres de Clermont-Ferrand, un mémoire sur ces eaux; elles tiennent selon cet Auteur le premier rang parmi les eaux qui possédent le plus éminemment une qualité alkaline. Elles sont situées dans la Limagne d'Auvergne, dans un quartier nommé *Lambron*, près la petite ville de Saint-Germain; elles

Digitized by Google

fourdent en plusieurs endroits d'un petit monticule, mais il ne s'y en trouve que trois qui soient un peu abondantes : la plus considérable se dégorge dans une espece d'auge assez large & assez profonde, formée par plusieurs grandes pierres ; on fait usage par préférence de celle-là, comme étant la meilleure. L'eau qui découle de toutes ces sources, forme un petit ruisseau.

Les eaux dont il s'agit dans cet article, quoique d'une chaleur égale à la température de l'atmosphere, bouillonnent, pétillent & s'agitent long-tems même après les avoir puisées, comme si elles éprouvoient un mouvement d'effervescence : elles paroissent claires & limpides au sortir de la fontaine ; mais si on les laisse en repos pendant quelque tems dans un vase, elles laissent bientôt appercevoir une petite pellicule terne, & ternissent les vaisseaux de verre, comme feroit l'eau de chaux. Ces eaux verdissent sensiblement le syrop violat ; elles font avec l'acide vitriolique une effervescence aussi considérable qu'auroit pu faire un alkali tombé en *deliquium* ; elles précipitent le mercure dissous dans l'acide nitreux, en une poudre de couleur de brique ; elles décomposent l'alun, & l'alkali fixe y produit un précipité blanc très-abondant, ce qui y décele de la sélénite ou quelqu'autre sel à base terreuse. Quoiqu'on apperçoive à leur source un sédiment ochreux, elles ne paroissent pas contenir le moindre atôme de fer, & la noix de galles ne leur donne pas, la moindre couleur lorsqu'elles sont fortement évaporées. M. Monnet fit ensuite évaporer lentement une grande quantité de ces eaux en observant de séparer à mesure ce qui s'en précipitoit, il obtint par ce moyen une assez grande quantité de sédiment blanchâtre, il l'essaya avec l'acide vitriolique qui en dissolvit environ les deux tiers ; de là il conjectura que ce qu'il n'avoit pas pu dissoudre, étoit une sélénite ; il poussa l'évaporation sans pouvoir obtenir de chrystaux, ce qui l'engagea à dessécher le résidu qui lui donna une matiere jaunâtre & saline fortement lixivielle.

Digitized by Google

avec laquelle l'acide vitriolique forma un sel de glauber salé, jaunâtre & ne tombant que difficilement en efflorescence, ce qui ne permit pas à M. Monnet de douter que ce ne fût de l'alkali minéral, ou base du sel marin, mais uni à quelque matiere qui le déguisoit ainsi.

M. Monnet fit ensuite digérer une portion du résidu avec de l'esprit-de-vin bien rectifié, dans le soupçon où il étoit qu'il ne s'y trouvât quelque partie bitumineuse; mais quoiqu'il lui donna une couleur citrine, cet esprit-de-vin ne se troubla point en y mêlant de l'eau, comme il auroit fait s'il eût extrait quelque matiere bitumineuse ou huileuse; & comme ce sel ne fit que le blanchir un peu en le calcinant, il pensa que la matiere qui lui étoit unie, n'étoit qu'une eau mere. De tous les différens procédés dont M. Monnet s'est servi, il en a conclu que les eaux de Bar ne contenoient que de la terre absorbante, de la sélénite, de l'alkali minéral & de l'eau mere; toutes ces substances y sont même très-abondantes: dix pintes d'eau lui ont donné une demi-once & un demi-gros de sédiment mêlangé de terre alkaline & de sélénite, & six gros d'alkali minéral confondus avec l'eau mere.

Les eaux de Bar purgent certains sujets assez fortement; elles s'emploient avec succès dans les obstructions, & souvent elles ont produit de bons effets dans certaines fievres qui avoient résisté au quinquina. On observe aux environs des sources de ces eaux, & le long des ruisseaux par où elles s'écoulent, de l'alkali minéral effleuri, à peu-près comme le salpêtre de Houssaye; on peut même y en ramasser une quantité assez considérable quand il y a quelque tems qu'il n'a pas plu, & il est beaucoup plus pur que celui qui est contenu dans les eaux; on remarque encore le long du ruisseau des croûtes, ou masses pierreuses très-dures & très-solides & souvent amoncelées les unes sur les autres, ce sont comme des especes de concrétions formées par le sédiment que l'eau minérale y dépose.

En parlant des eaux de Bar, nous pouvons faire

Digitized by Google

mention ici des eaux de Beaulieu, puiſque la ſource qui les fournit n'eſt qu'à une lieue de celle de Bar; ou pour mieux dire de Saint-Germain. Cette ſource coule au-deſſous du village de Beaulieu d'où elle tire ſon nom, ſur la rive gauche de la riviere d'Aignon; elle ſort d'une grotte fort étroite, creuſée dans le roc qui borde cette riviere; elle paroît & diſparoît très-ſouvent, ſans qu'on en puiſſe attribuer la cauſe ni à la pluie, ni à la ſéchereſſe; elle eſt réellement périodique, puiſqu'elle a ſes tems marqués pour ſes apparitions & ſes diſparitions.

L'eau de la fontaine de Beaulieu a un petit goût piquant, vineux & qui n'eſt point déſagréable; elle eſt auſſi alkaline que celle de Bar, ſi on en juge par les eſſais qu'on en a fait; elle n'en differe ſeulement qu'en ce que la poudre de noix de galles y décele un peu de fer par la couleur rouge qu'elle lui donne: douze pintes de l'eau minérale de Beaulieu ſoumiſes à l'évaporation, n'ont donné à M. Monnet qu'un gros & demi de ſédiment, mêlangé de terre alkaline & de terre martiale; & en ayant enſuite continué l'évaporation, il en obtint par la chryſtalliſation huit gros d'alkali minéral auſſi beau & auſſi pur que celui qu'on peut retirer des leſſives de ſoude.

L'intérieur de la grotte d'où découle la ſource, eſt tapiſſé en certains endroits d'une matiere ſaline, d'une ſtypticité inſupportable; elle paroît contenir pluſieurs ſels confondus enſemble: M. Monnet en fit l'examen; il en ramaſſa une certaine quantité qu'il leſſiva bien dans de l'eau pure, cela lui donna une liqueur ſaline, ſtyptique & fort rouſſe; il en mêla avec de la poudre de noix de galles & elle en noircit fortement; l'alkali fixe y produiſit un précipité verdâtre, & avec la diſſolution de mercure un vrai turbith minéral, d'où M. Monnet conclud qu'il exiſte de l'acide vitriolique dans cette ſubſtance & un véritable vitriol martial. Nous ne rapporterons pas ici les autres procédés qu'employa ce

Digitized by Google

Chymiſte, pour connoître la nature des concrétions ſalines de la grotte; ce ſeroit nous éloigner de notre ſujet, puiſque notre ſeul but dans la premiere partie de ce Dictionnaire, eſt de parler des fontaines minérales.

BAREGE.

BAREGE eſt un village de France aux pieds des Pyrenées, dans le Comté de Bigorres, à ſept lieues de Bagnieres, recommandable par ſes eaux minérales; ce village n'eſt habitable que depuis le mois de Mai juſqu'au mois d'Octobre, alors les habitans ſe retirent à Luz ou autres villages de la vallée de Barege, qui ſont au nombre de dix-ſept. Ils emportent avec eux tout ce qu'ils ont, même les portes & les fenêtres, parce qu'il ſe trouve en hiver des Voleurs qui oſent aller ſur les montagnes de Neiges pour emporter tout ce qu'ils peuvent. Le Roi a fait conſtruire dans cet endroit des Caſernes pour la commodité des malades, & a fait réparer les Bains. M. le Monnier, Membre de l'Académie des Sciences a publié dans le recueil de cette Académie 1747, un Mémoire ſur les eaux de Barege; la plûpart des Médecins qui ont parlé de ces eaux avant M. le Monnier, ſe ſont contentés d'en publier les louanges, ou tout au plus, de rapporter quelques hiſtoires des malades qui en ont été guéris, ſans s'embarraſſer de nous en faire connoître les principes, ni d'expliquer leurs actions par les loix connues de l'économie animale. M. Deſſault, de Bordeaux, eſt de tous les Médecins François celui qui a le plus parlé des eaux de Barege dans ſa Diſſertation ſur la pierre de veſſie; mais ſans entrer dans aucun détail de leurs principes. En 1742, M. Maighan, Médecin Anglois, nous a donné une plus juſte idée de ces eaux, dans un Traité fort détaillé qu'il en a fait.

Digitized by Google

Les bains de Barege, dit M. le Monnier dans son Mémoire, sont au bas du village, situé au pied de la côte méridionale, qui forme la vallée du même nom; la montagne d'où sortent les sources est très-haute & couverte de bois, elle est formée d'une espece de grès à gros grain & de quelques veines de marbre blanc vers le bas. Plusieurs sources y forment quatre bains chauds, mais inégalement; le bain Royal fait monter le thermometre de M. de Réaumur jusqu'au quarantieme degré & un quart, les moins chaudes le font élever à vingt-neuf, trente-trois ½ & trente-quatre degrés; cette derniere chaleur est encore très-supportable. On peut rester dans ces bains des heures entieres sans en être incommodés; mais l'eau qui a quarante degrés de chaleur ne peut être employée qu'à donner la douche, la partie qui la reçoit devient bien-tôt toute rouge, & le corps du malade mouillé d'une sueur très-abondante. Lorsqu'on entre dans les salles de ces bains, on sent une vapeur chaude, plus ou moins épaisse, suivant la constitution de l'air, & qui répand une odeur de foie de souffre, mais si légere & si modérée, qu'on ne s'en trouve nullement incommodé. Cette même odeur se fait sentir un peu plus vivement lorsqu'on approche du nez un verre d'eau nouvellement puisée, sans cependant être désagréable, elle est seulement semblable à celle que répand un œuf dur, dont on ôte la coque pendant qu'il est chaud; mais si on laisse refroidir l'eau, sur-tout en plein air, ou qu'on la fasse bouillir sur le feu, l'odeur disparoit entierement. Le goût de ces eaux est doux, tirant sur le fade, elles se conservent bien plus long-tems que leur odeur, & les malades ont un peu de peine à s'y habituer; elles sont douces au toucher comme la plus parfaite eau de savon: lorsqu'on en met dans les yeux, elles n'excitent aucune cuisson. M. le Monnier, du Mémoire duquel est tiré cet extrait, qui est inséré précisément en propres termes dans l'Histoire de l'Académie, a versé de ces eaux dans une

Digitized by Google

coupure qu'il s'étoit faite par hasard, sans en ressentir la moindre douleur, ce qui prouve qu'elles ne contiennent point de matieres âcres, du moins en état d'agir. Elles sont aussi claires & aussi transparentes que les eaux les plus pures; on remarque seulement à leur surface une pellicule très-fine, comme d'une huile légere qui la couvre. M. le Monnier a mis deux livres de ces eaux, nouvellement puisées, dans une bouteille de verre à goulot étroit, & les a soigneusement examinées sans y appercevoir le moindre signe d'une fermentation intestine; il ne s'est élevé que peu de bulles d'air à la surface, elles n'ont rien déposé en se refroidissant pas même lorsqu'on les avoit fait bouillir auparavant. Il en a rempli un matras de trois pouces de diametre, & a renversé le goulot dans une cuvette qui contenoit de l'eau du bain le plus chaud, dans la vue d'examiner la quantité d'air qui s'en dégageroit. Le tout étant refroidi, il ne s'est trouvé au haut du matras qu'une bulle grosse comme une lentille; & comme la même chose est arrivée à de l'eau commune chauffée au même degré que celle du bain Royal, on en peut conclure que l'eau de Barege ne contient pas plus que l'eau commune de ce principe aërien élastique, qui donne à quelques eaux la propriété de rompre les vaisseaux dans lesquels elles sont contenues. L'infusion de noix de galles, de balaustes, de thé, de tormentille, &c. ne leur a donné aucune teinture qui puisse y faire soupçonner rien de martial. Les eaux nouvellement puisées n'ont apporté aucun changement au syrop violat ni à la teinture de Tournesol, mais concentrées elles ont donné au syrop violat une belle couleur d'émeraude. Aucun acide n'a fermenté avec elles, à moins qu'elles n'aient été longtems évaporées; seulement l'huile de vitriol paroissoit développer d'avantage l'odeur de foie de souffre qui disparoissoit aussi-tôt, il n'en a même rien précipité. L'huile de tartre par défaillance, l'eau de sel de chaux, la solution du sublimé corrosif & l'esprit volatil de sel

Digitized by Google

ammoniac n'ont apporté aucun changement à leur transparance. La solution de sel de saturne les a rendu seulement un peu louches, il s'y est formé un petit nuage blanc qui s'est précipité sans changer de forme. La dissolution d'argent de coupelle dans l'esprit de nitre, étant mêlée avec ces eaux, a formé aussi un nuage brun, qui, après s'être épaissi, est enfin tombé au fond du vaisseau sous la forme d'une matiere presque noire, tenace comme de la poix, que M. le Monnier a reconnu pour de l'argent précipité par le sel & mêlé d'un peu de pétrole ou de bitume que ces eaux contiennent; cette même matiere exposée à la chaleur sur une lame de couteau, s'y est fondue & a formé un globule de véritable lune cornée, mais un peu déguisée par le bitume. Une lame d'argent plongée dans les eaux nouvellement puisées, a passée par différentes nuances & est devenue noire; mais ce qui est extrêmement singulier, c'est que les deux dernieres expériences ne réussissent qu'avec l'eau nouvellement puisée. Si on la laisse refroidir à l'air, ou si on la fait bouillir au feu, la lame d'argent ne se colore plus, & on n'obtient point de précipité; on diroit que la chaleur étrangere ou le refroidissement de l'eau de Barege, a pour ainsi dire endormi presque toutes ses propriétés, sans cependant les avoir détruit, puisque M. le Monnier ayant réduit soixante livres de ces eaux à une pinte qu'il avoit apportée à Paris pendant les grandes chaleurs de l'été, dans une boureille bien bouchée, le bouchon sauta au moindre effort qu'il fit pour l'ôter & l'eau se retrouva avec une très-forte odeur de souffre & avec la propriété de noircir la lame d'argent & de précipiter l'argent dissous par l'esprit de nitre, ce précipité ne s'est cependant conservé noir pendant cette opération que quelques heures, après quoi il est devenu aussi blanc que si l'eau n'eût contenu que du sel marin; les acides n'ont fermenté que foiblement avec l'eau concentrée, ils n'en ont rien précipité, mais ils ont détruit à l'instant son odeur de foie

Digitized by Google

de souffre. Une partie de cette terre concentrée ayant été mise en évaporation, il a paru, lorsqu'elle a été réduite à moitié, de petits flocons qui se sont précipités sous la forme d'une espece de gelée, semblable à du frai de grenouille, & pareille à celle qu'on ramasse à Barege dans les tuyaux & les égoûts des bains; cette gelée se desseche aisément & se réduit en petits filamens qui ne fermentent pas avec les acides & brûlent comme une matiere végétale, en répandant cependant une légere odeur de bitume.

Cette espeçe de gelée ayant été ramassée soigneusement & desséchée, M. le Monnier a versé dessus de l'huile de vitriol, elle n'a produit aucun effet sur cette matiere, & il ne s'est point exhalé d'odeur d'esprit de sel; mais pendant toute l'évaporation, l'eau a répandu une forte odeur de lessive. L'évaporation ayant été continuée, il s'est formé d'autres flocons plus épais qui se sont précipités. L'eau versée par inclination, il a fait dessécher lentement cette nouvelle résidence qui ressembloit alors à de la glaise séchée; elle a fermentée avec l'huile de vitriol & a donnée une odeur d'esprit de sel, mêlée de celle d'esprit volatil sulphureux. Mise sur un charbon ardent, elle s'est fondue & noircie sans décrépiter, elle a répandue une odeur de cuir brulé assez forte; enfin le reste de l'eau ayant été évaporé, il n'a paru sur la surface aucune lame saline, elle s'est troublée, & tout d'un coup elle a été réduite en consistence de miel, s'est gonflée en se desséchant comme le sel de tartre, & a répandu alors une forte odeur d'urine. Cette résidence pesoit quarante-cinq grains, & a un peu attiré l'humidité de l'air. Elle a le goût de sel ammoniac, mêlé de sel marin avec une grande amertume; elle a donné sur les charbons ardens une odeur de laine brûlée, une partie s'est fondue très-promptement, l'autre s'est noircie, gonflée, & est demeurée sous la forme d'une croûte. L'acide vitriolique a agi bien plus vivement sur cette matiere que sur les autres résidences, il

Digitized by Google

en a fait élever avec une violente ébullition beaucoup de vapeurs d'eſprit de ſel, & ce mêlange expoſé à l'air, a attiré beaucoup d'humidité, dans laquelle il s'eſt cryſtalliſé du ſel de glauber.

Les trois réſidences, dont nous venons de parler, ont été expoſées chacune ſéparément, à l'action de l'acide vitriolique, pour ſavoir la proportion dans laquelle elles contenoient de ſa terre alkaline, à laquelle, comme on ſait, cet acide s'unit aiſément. La quantité de terre que contenoit chaque réſidence, s'eſt trouvé dans le rapport des nombres trois, ſix, dix, & M. le Monnier a obſervé que l'eau de Barege contient par livre un grain & deux tiers de matiere fixe, diſſoluble dans l'acide vitriolique & qu'il croit être la baſe du ſel marin. Le couteau aimanté promené dans toutes ces réſidences calcinées avec le charbon pour régénérer le fer qui auroit pû s'y trouver, n'a enlevé aucune particule de ce métal.

L'analyſe chymique des eaux de Barege n'eſt pas le ſeul examen que M. le Monnier a fait, il a encore voulu voir les effets qu'elles produiſoient ſur le corps humain; quoique le goût de ces eaux ſoit aſſez déſagréable, elles n'excitent néanmoins aucune nauſée ni aucune peſanteur ſur l'eſtomac; elles donnent au contraire de l'appétit, elles ne purgent point, elles paſſent par les voies des urines, mais cependant plus difficilement que les eaux minérales qui contiennent des ſels; elles paſſent ſur-tout très-aiſément par la tranſpiration inſenſible, elles relâchent & ramolliſſent les fibres d'une maniere ſurprenante, & contribuent par-là à entretenir la liberté des ſécrétions.

Pour déterminer l'effet des eaux de Barege ſur la tranſpiration inſenſible, M. le Monnier fut obligé d'imaginer un moyen de ſe peſer avec la plus grande exactitude & ſans le ſecours de perſonne; il fit attacher à un excellent fleau de balance deux lanternes de ſapin, dans l'une deſquelles il ſe plaça & chargea

Digitized by Google

l'autre d'un poids égal à la pesanteur moyenne de son corps ; à cette derniere lanterne étoient attachées deux regles paralleles, & sur la muraille opposée, il avoit tracé un trait qui répondoit aux deux regles quand tout étoit en équilibre : par ce moyen le moindre mouvement de la balance lui étoit aisé d'appercevoir. Muni de cet appareil, il se baigna pendant vingt jours consécutifs dans l'eau de la source qui fait monter le thermometre de M. de Réaumur à trente-quatre degrés, il y demeuroit à chaque fois une demie-heure ; la chaleur de cette eau ne l'a pas fait suer, la transpiration n'étoit ni plus gênée ni plus prompte qu'à l'ordinaire, le pouls n'étoit pas plus fréquent, mais seulement un peu plus fort & un peu plus élevé. Le déchet causé par la transpiration pendant une demi-heure, a été en prenant une quantité moyenne, quinze onces & demi, & la transpiration naturelle étoit pendant un tems égal d'environ une demi-once. A l'égard de la source dont la chaleur fait monter le thermometre de M. de Réaumur à quarante degrés, M. le Monnier a voulu essayer de s'y baigner, mais il n'a pu y rester qu'environ huit minutes, dès la sixieme il avoit le visage couvert de sueur, & tout le corps rouge & gonflé ; à la septieme, l'agitation devint violente, & les vibrations du pouls fréquentes & étendues ; enfin les étourdissemens survinrent & l'obligerent à se retirer : il a perdu pendant ce court espace de temps vingt onces deux gros.

M. Thierry, Médecin-Consultant du Roi, & Docteur-Régent de la Faculté de Paris, à son retour d'Espagne, a passé par Bareges ; il a fait insérer dans le douzieme volume du Journal de Médecine quelques observations qu'il a faites sur les bains de cet endroit ; il y en a selon lui cinq ; trois sont placés sur la même ligne & à côté les uns des autres ; le bain de l'entrée, le grand bain qu'on appelle bain Royal ou source du milieu, & le bain du fond. A quatre ou cinq toises de là on trouve celui du *Polard*, ainsi nommé de l'In-

Digitized by Google

génieur qui l'a fait construire, & environ à quarante toises du grand bain, celui qui est dans le lieu le plus élevé de tous : de ces cinq bains, trois au moins, dit M. Thierry, peuvent être considérés comme partant d'une même & principale source, qui est celle du bain Royal ; celui-ci est, dit-on, si ancien, qu'on ignore le tems de sa construction ; les autres n'ont été bâtis que depuis un petit nombre d'années. Toutes ces sources sont thermales, très-limpides, très-pénétrantes, pleines d'esprit, avec l'odeur d'œufs couvés, & sont plus ou moins couvertes de vapeurs, selon les observations de M. Thierry, dont quelques-unes ont rapport avec celles de M. le Monnier ; elles sont grasses, onctueuses, comme un mêlange d'eau & d'huile, & charrient des glaires ou certains flocons qui sont comme savonneux & dont la matiere molle, grasse, de couleur cendrée enduit les cuves & le pavé des bains. Ces eaux sont douces au goût, & paroissent d'abord révoltantes par leur odeur, mais on s'y accoutume bientôt ; elles passent fort vîte, & bues en grande quantité, loin de donner des pesanteurs, elles semblent procurer au corps plus de légereté ; leur chaleur qui n'augmente point en les buvant, augmente dans l'ordre suivant : la source de la Chapelle, le bain de l'entrée, celui de Polard, le bain du fond & la source du bain Royal dont le dégré de chaleurs, selon les observations de M. de Secondat, est au 112 $\frac{1}{4}$ dégré du thermometre de Fahrenheit, tandis que la source de la Chapelle n'est qu'au 89 $\frac{1}{2}$ dégré du même thermometre. M. Thierry a sur-tout observé que la quantité de glaires ou filamens savonneux, augmente en général en même proportion que le dégré de chaleur diminue, & réciproquement ; de sorte que cette matiere mucilagineuse est beaucoup plus abondante à la source de la Chapelle qu'au bain du milieu : ces sources paroissent, suivant M. Thierry, douées des mêmes principes, quoiqu'à des doses différentes. Nous ne ferons pas ici mention des expériences qu'il a faites

Digitized by Google

pour s'en convaincre, nous nous sommes assez étendus sur celles de M. le Monnier, qui paroissent remplir suffisamment le but que nous nous sommes propofés dans cet ouvrage. On descend au bain Royal par quelques marches; comme il est voûté, on y sent la chaleur d'une étuve, & il est tout rempli de vapeurs. M. Lieutaut a rassemblé dans son précis de matiere médicale, toutes les propriétés médecinales des eaux de Bareges; elle passent selon ce célebre Médecin, pour apéritives, incisives & diurétiques; en raison de leurs qualités balsamiques, elles se trouvent très-bien indiquées dans les maladies de poitrine; elles purgent rarement, mais elles mettent l'estomac en état de pouvoir faire ses fonctions; on les recommande sur-tout dans l'édeme général, la jauniſſe & les obstructions des visceres, elles soulagent les hypocondriaques les hystériques & les vaporeux; elles font très-bien chez les phtysiques & les asthmatiques; elles conviennent contre le dérangement du flux menstruel & hémorrhoïdal; on les emploie même avec succès, tant intérieurement qu'extérieurement pour dissiper les engorgemens des mamelles, les tumeurs écrouelleuses, les exostoses, les ankiloses & les tumeurs ou dépôts goutteux; on les croit encore propres à dissoudre la pierre, & pour cet effet on les prend intérieurement & on en fait des injections dans la vessie. L'eau de Bareges se boit depuis une livre jusqu'à quatre; si on a besoin de remedes adoucissans, on les coupe avec du lait; lorsqu'on s'en sert extérieurement, c'est pour l'ordinaire dans les cas de paralysie, d'affections nerveuses, de rhumatisme, de maladies de la peau, d'ulceres les plus opiniâtres & de fistules anciennes.

M. François de Bordeux, Médecin à Bareges, étend l'efficacité des eaux thermales de cet endroit jusqu'aux maladies vénériennes; il est constant par le recueil des observations qu'a faites cet habile Médecin, 1°. Que les suites ordinaires d'un virus négligé, des

Digitized by Google

tumeurs aux glandes, des caries aux os, des tremblemens qui avoient très-souvent réſiſtés au mercure, ont été guéris différentes fois par l'uſage des eaux de Bareges. 2°. Que les mauvais effets du mercure, tels que les étranglemens des muſcles de la face, les ulceres à la bouche & au gozier, les délabremens des gencives, la maigreur & la foibleſſe qui ne ſont que trop ordinairement la ſuite de l'uſage du même remede, ont auſſi été diſſipés très-ſouvent par l'effet de ces eaux : (*cette remarque avoit déjà été faite par M. Deſault, Médecin de Bordeaux.*) 3°. Que des écoulemens de ſemence ou d'une ſorte de purulence qu'il eſt difficile de bien caractériſer, & que le mercure ménagé par les grands Maîtres & à diverſes repriſes, n'avoit pû arrêter, ont cédés en peu de tems à l'uſage des mêmes eaux ; on peut en dire autant des carnoſités dans le canal de l'urethre. 4°. Enfin que pluſieurs malades attaqués depuis long-tems d'une vérole confirmée, avec chancres, bubons, exoſtoſes, caries, ulceres, ont eu par l'uſage de ces eaux la plûpart de ces ſymptômes ſingulierement diminués, & les exoſtoſes fondus & détruits preſqu'entierement.

M. Théophile de Bordeux, Médecin des Facultés de Paris & de Montpellier, a remporté en 1752 le prix de l'Académie Royale de Chirurgie, pour une diſſertation qu'il a faite ſur les tumeurs ſcrophuleuſes, dans laquelle il prouve que l'uſage des eaux de Barege & du mercure, eſt très efficace pour les écrouelles ; nous rapporterons ici quelques obſervations pratiques qui ſe trouvent inſérées dans cette diſſertation & qui conſtatent cette propriété dans ces eaux.

Premiere obſervation. Un enfant âgé de douze ans, d'un tempérament très-délicat, & qui avoit été nourri du lait d'une femme enceinte, avoit depuis l'âge de ſix ans, les yeux fort chaſſieux & larmoyans, les joues élargies, les glandes du col fort engorgées & douloureuſes, un ulcere qui réſiſta aux remedes ordinaires à la partie poſtérieure de l'oreille, le ventre bouffi, les

Digitized by Google

extrêmités maigries, un fond de fievre lente, avec un dérangement singulier d'appétit & des indigestions qui finissoient par des dévoiemens souvent sereux & fétides, & qu'on traitoit depuis long-tems par des secours ordinaires. Il fut envoyé à Barege seulement pour l'ulcere, on prit tous les éclaircissemens nécessaires sur la conduite de ses parens, on ne trouva rien de suspect; on mit le malade à l'usage des eaux & des bains tempérés, on lui donna des frictions de trois jours l'un & de demi-once chacune, avec l'onguent fait à moitié, en le baignant les deux autres; on lui donnoit de légers absorbans presque chaque soir, on le purgeoit toutes les semaines, on le nourrissoit de potage & de lait; on parvint enfin à la longue à guérir la fievre, dissiper les tumeurs, rétablir les yeux, cicatriser l'ulcere, & rendre la souplesse au ventre & l'embonpoint aux membres. Cet enfant a eu depuis la petite vérole; il lui est arrivé des accidens, des chûtes & des plaies dont il est très-bien guéri, & il se porte fort bien depuis plusieurs années.

Seconde observation. Une Espagnole, âgée de trente ans, avoit des tumeurs écrouëlleuses fort grosses au col, mal aux yeux, un skirre au foie, une toux seche & vive, avec difficulté de se coucher sur le côté gauche, un gonflement au pied & un ulcere à un des doigts de la main. Cet ulcere ayant rongé une phalange & s'étant cicatrisé à la faveur des baumes ordinaires, la malade se croyoit en voie de guérison, lorsque les tumeurs & son mal aux yeux augmenterent, ce qui fit qu'elle consulta M. Bordeux. Ce Médecin célebre fut d'avis qu'après la saignée & quelques purgatifs entremêlés avec la boisson des eaux de Barege pendant douze jours seulement, la malade se fit ouvrir deux cauteres, un à un bras, & l'autre à la jambe; dès que leur suppuration fut en train, le mal aux yeux diminua, les tumeurs revinrent à leur premier état,

&

Digitized by Google

& M. de Bordeux conseilla à la malade de s'en tenir-là, observant seulement de se purger de tems en tems.

Troisieme observation. Une femme âgée de quarante-cinq ans, qui avoit depuis long-tems trois grosses tumeurs écrouelleuses au col, sans compter un goître considérable, & qui étoit d'ailleurs sujette à des attaques de vapeurs si vives, qu'elles gonfloient prodigieusement toutes ses tumeurs, vint à perdre ses regles, & devint depuis sujette à un asthme & a un crachement de sang périodique; les glandes du col augmenterent même, & elle se trouvoit dans une situation si triste, qu'on auroit pensé qu'elle alloit étouffer à chaque instant. M. de Bordeux tacha de la remettre dans l'état où elle étoit avant d'avoir perdu ses regles; il lui fit prendre les eaux de Barege seul, pour l'asthme, après quelques saignées & quelques purgatifs, & lui fit ouvrir deux cautères; cela diminua tous les accidens, & rendit les tumeurs aussi supportables qu'elles l'étoient depuis quinze ou vingt ans.

Quatrieme observation. Un enfant de treize ans, décidé écrouelleux par des ulceres & des tumeurs qui augmentoient de jour en jour, & par d'autres symptômes ordinaires, fut traité à Barege par les bains tempérés, la boisson des eaux & les frictions; il guérit en fort peu de tems, tous les symptômes de la maladie disparurent entiérement, mais il retomba l'année d'après. Il fallut revenir aux mêmes remedes, qui étant administrés avec plus de modération & soutenus par des amers, le quinquina & les absorbans, réussirent enfin à établir une guérison assurée.

Cinquieme observation. Un Payſan âgé de quarante ans, ayant depuis quelques années des tumeurs au col, un ulcere fistuleux avec carie de deux côtés, & un gonflement au genouil qui sembloit tenir de l'enchylose, fut guéri radicalement à Barege par le moyen des eaux & des frictions mercurielles.

Digitized by Google

BEAUREPAIRE.

ON trouve auprès de Clermont en Auvergne une source minérale, qu'on nomme source de Beaurepaire; elle est tiede. M. Chomel en a fait en 1713 l'analyse telle qu'on la faisoit encore de ce tems, c'est-à-dire, d'une façon à ne pas fournir beaucoup d'éclaircissemens sur la nature de ces eaux; d'une livre qu'il a soumise à son examen, il a tiré un peu plus de treize grains de résidence ou matiere minérale. Ce Médecin soupçonne qu'elles ne contiennent pas un nître pur, comme l'avoit pensé M. Duclos, mais un mêlange de nître & d'un peu de souffre qui s'évapore aisément, & c'est peut-être la raison pour laquelle le souffre a échappé à M. Duclos, qui n'a eu ces eaux qu'à Paris.

BEAUVAIS.

ON a découvert depuis peu une fontaine minérale aux environs de Beauvais en Picardie; elle tient de la nature des eaux ferrugineuses suivant l'analyse qu'on en a faite, elle n'est pas encore des plus connues, par-conséquent nous ne nous étendrons pas ici à son sujet.

BELESME.

BELESME est situé en Normandie: on trouve dans cet endroit une fontaine minérale dont l'eau prise au mois de Juillet, dit M. Duclos, étoit limpide & insipide; en s'évaporant elle est demeurée limpide jusques

Digitized by Google

vers la fin, qu'il a paru à la surface du reste de l'eau une pellicule subtile; l'évaporation étant achevée, il est resté très-peu de terre grise insipide, & un peu rude au toucher. Une pareille analyse ne répand pas beaucoup de lumieres sur la nature de ces eaux.

BERU.

BERU est une montagne près de Rheims; M. Josnet a envoyé à l'Académie des Sciences, une dissertation sur les qualités des eaux d'une fontaine ferrugineuse qui y coule.

BESANÇON.

PENDANT l'été de l'année 1677, on a découvert à Besançon une source d'eau minérale, sur laquelle François Bouchard, Docteur en Médecine, a porté son jugement dans un ouvrage qui a pour titre: *Francisci Bouchard, D. M. Bisuntini judicium de metallicis aquis Vesuntione inventis, per mediam æstatem anni 1677, Vesuntione 1677, in-4°.*

M. Guettard fait mention dans son Mémoire sur les Stalactites, d'un dépôt singulier qui se fait aux environs de Besançon, dans des auges qui servent à conduire de l'eau sur la roue des moulins construits dans les montagnes voisines de cette ville. Lorsqu'on voit pour la premiere fois un morceau de ce dépôt, il n'y a personne qui ne le prenne d'abord pour une planche de Sapin, & si on le vient à toucher, on est porté à croire que cette planche a été pétrifiée, si on trouvoit en terre un semblable morceau, on pourroit très-bien penser que c'est le débris de quelqu'ouvrage qui auroit dans

Digitized by Google

un bouleversement été enfoui en terre où il se seroit pétrifié ; un pareil dépôt annonce que les eaux qui le forment charroient avec elles beaucoup de sable & de particules hétérogènes.

BESSE.

BESSE est situé auprès du Mont d'Or en Auvergne. M. Duclos a analysé, selon la méthode usitée dans son tems, les eaux minérales qui s'y trouvent, & il a observé que ces eaux prises au printems étoient limpides & de saveur vineuse très forte ; en les faisant doucement évaporer, il se formoit à leur surface de très-petites pellicules grisâtres, & quelque poussiere roussâtre s'attachoit aux parois des vaisseaux. L'évaporation étant achevée, il est resté au fond une terre blanchâtre, feuillée, presqu'insipide, qui revenoit à $\frac{1}{845}$ du poids de l'eau ; on n'en a pu séparer que très-peu de sel. Cette terre dessallée ayant été fortement embrâsée au feu, est devenue un peu rougeâtre, & avant que d'avoir été mise au feu, elle se dissolvoit en partie dans le vinaigre distillé. Quant à la saveur vineuse de cette eau, quoiqu'elle fut très-forte, elle n'a pas laissé de la perdre promptement à la chaleur du feu, comme celle des autres eaux minérales aigrettes & moins vineuses. On en a fait distiller, & ce qui passoit au commencement étoit insipide, comme ce qui passoit au milieu & à la fin de la distillation.

BIEVRE.

BIEVRE est situé proche Paris. On a crut anciennement y avoir découvert une source d'eau minérale, mais selon M. Duclos, cette source étoit limpide & pres-

Digitized by Google

qu'insipide ; après son évaporation il est resté si peu de résidence, dit cet Académicien, qu'à peine revenoit-elle à $\frac{1}{7700}$ du poids de l'eau. Cette résidence étoit une terre blanche feuillée, de saveur très-peu salée, & semblable à celle du sel commun.

BLARU.

BLARU est un village près de Vernon ; on y a découvert une source d'eau minérale au mois de Septembre 1756. M. Hauterre, Médecin de l'Hôpital Royal de Vernon-sur-Seine, a dressé un Mémoire sur cette eau minérale, qui n'est réellement que de la classe des ferrugineuses, & il l'a fait insérer dans le Journal des Savans de l'année 1758.

BONNES.

BONNES est un petit village du Bearn, éloigné de sept lieues de la ville de Pau, du côté du midi. On trouve dans ses environs des eaux thermales qui sont bonnes pour les maladies de poitrine, elles sont même consacrées à ce genre de maladie, comme étant douées d'une vertu détersive & balsamique. Quant à leurs autres propriétés, elles approchent infiniment de celles de Bareges, à peine même en different-elles par leurs qualités, aussi se prennent-elles de même, mais il est bien plus facile de les transporter que celles de Barege. M. de Bordeux pere, a publié dans sa Dissertation sur les eaux de Bearn, les propriétés des eaux de Bonnes ; nous allons rapporter ici l'extrait de cette Dissertation, mais uniquement pour la partie qui concerne les eaux dont il s'agit dans cet article.

Digitized by Google

On ne ſe ſervoit anciennement, dit M. de Bordeux, des eaux de Bonnes que pour les vieilles plaies & les ulceres de toutes les eſpeces, on ne les employoit que très-rarement pour les maladies internes, & il y avoit même beaucoup de préjugés dans la façon dont on s'en ſervoit; c'eſt ce qui décida M. de Bordeux, de ramaſſer par lui-même au ſujet de ces eaux, pluſieurs obſervations. Les maladies externes parurent d'abord mériter ſon attention, & ſuivant le réſultat d'une infinité d'obſervations qu'il fit à ce ſujet, il fut convaincu que ces eaux ſont excellentes pour guérir toutes ſortes de vieilles plaies ſimples, & pour procurer des cicatrices, que les compreſſions des chairs, leur ſuppuration hâtée par les médicamens ordinaires, enfin tous les moyens de l'art n'operent jamais mieux; une plaie ſimple lavée aſſez fréquemment avec ces eaux & couverte ſeulement d'un peu de linge, ſe cicatriſe d'elle-même en peu de tems. Les eaux de Bonnes ſont donc déterſives & cicatriſantes, mais comme il y a pluſieurs remedes qui ont cette propriété, M. de Bordeux ne s'étend pas d'avantage ſur cette propriété de guérir les plaies ſimples. Elles ne réuſſiſſent pas moins dans les plaies compliquées; les exfoliations des os, celles des ligamens & des tendons ſe font à merveille par leur uſage; les vieux ulceres ſe guériſſent encore ſouvent par leur moyen. Un enfant de neuf ans ou environ, dit M. de Bordeux, avoit le viſage, les cuiſſes, les jambes, les bras & le dos chargés d'ulceres, qui jettoient une quantité prodigieuſe de ſanie, il avoit une fievre lente, étoit maigre, exténué & ſans force; on l'envoya aux eaux de Bonnes; dès les huit premiers jours, de ſimples douches & quelques injections dans les ſinus les plus profonds, nettoyerent ſes ulceres, la fievre diminua & le malade reprenoit des forces. M. de Bordeux fit faire quelques inciſions qui lui parurent pour lors néceſſaires, il conſeilla ces eaux intérieurement, & le malade s'en trouva mieux de jour en jour, il ſe retira même ſans fievre, en état de ſe

Digitized by Google

tenir à cheval, & ses ulceres étoient cicatrisés : une pareille observation prouve combien les eaux de Bonnes sont efficaces, même dans les ulceres accompagnés de fievre.

M. de Bordeux dit avoir encore vu de vieux ulceres ronds & bordés d'une substance comme de la corne, se cicatriser par l'usage de ces eaux ; il ne disconvient cependant pas qu'on étoit quelquefois obligé de faire couper cette sorte de croûte, plus ou moins dure, que les eaux ne pouvoient ni affouplir ni faire tomber ; mais il assure cependant qu'il lui est arrivé plusieurs fois de la voir souvent se dissiper & céder la place à des chairs bien constituées qui végétoient, pour ainsi dire, de tous les points de l'ulcere. Ce même Médecin a encore observé quelquefois que plusieurs de ces ulceres hideux, auxquels on a donné des noms singuliers, perdoient en très-peu de tems, par le moyen des eaux de Bonnes, l'air cancereux qui les caractérisoit, du moins les varices qui en étoient la cause ou l'effet, se dissipoient en partie ; enfin les injections des eaux de Bonnes ont réussi très-fréquemment à M. de Bordeux, dans des ulceres fistuleux qui auroient demandés qu'on fit des délabremens affreux, si on avoit voulu employer le fer ou le feu. Il s'est trouvé cependant, dit ce célébre Médecin, plusieurs ulceres opniâtres qui ne guérissoient par le moyen des eaux de Bonnes que pour un tems, & qui reparoissoient quelques mois ou quelques années après ; mais cela ne doit pas tirer à conséquence contre tous les autres cas pareils dans lesquels elles sont souvent merveilleuses.

M. de Bordeux rapporte ensuite plusieurs observations qui constatent les bons effets des eaux de Bonnes dans les fistules, abscès, tumeurs, &c.

Premiere observation. N***. étoit affecté d'une tumeur au bord de l'anus, avec une douleur pulsative, d'une difficulté d'aller à la selle, avec des urines brûlantes, d'une fievre lente, de rapports, &c. Cette tu-

Digitized by Google

meur vint à suppurer & s'ouvrit d'elle-même, il en sortit beaucoup de matieres purulentes, la fievre & les autres accidens diminuerent; mais comme le malade dépérissoit de jour en jour, M. de Bordeux le fit sonder, il le sonda encore lui-même. L'intestin étoit percé en dehors & en dedans, il s'y trouvoit des callosités & des clapiers; l'opération de la fistule fut proposée, on la fit dans les regles & on découvrit alors plusieurs sinus qui s'étendoient fort avant le long du rectum. Il étoit dangereux de porter l'instrument si loin, on injecta par conséquent des eaux de Bonnes dans la plaie, il falloit pour chaque fois un pot d'eau, elle pénétroit dans l'intestin & le rempliſſoit; les accidens diminuerent pour lors insensiblement, la plaie se cicatrisa, & le malade fut parfaitement guéri: au bout de deux mois il se trouva en état de monter à cheval. M. de Bordeux lui faisoit prendre l'eau minérale en boisson ordinaire; le malade voulut même en faire faire son pain & son bouillon.

Seconde observation. Un Gentilhomme d'un tempérament sanguin & bilieux, étoit sujet dès sa jeunesse à des attaques de goutte des plus violentes, & qui étoient même fort fréquentes; après avoir long-tems supporté cet état avec une constance sans égale, il s'avisa à l'âge de soixante-cinq ans, d'user d'une poudre qu'on lui donna pour spécifique & qu'il prit pendant quarante jours; la goutte disparut, on se félicitoit du succès; mais le calme ne dura guères, la tête s'appesantit, il lui survint des vertiges violens, & cet état dura près de deux mois; des sueurs copieuses dégagerent la tête, mais elles devinrent continuelles & affoiblirent absolument le malade: ce fut en vain qu'on tâcha de rappeller les humeurs de la goutte, on parvint cependant à diminuer les sueurs; il survint pour lors au fondement une pesanteur à laquelle succéda en peu de tems une tumeur très-douloureuse, qui suppura & qui fut ouverte; l'intestin se trouva percé, les matieres fécales

Digitized by Google

sortoient par la plaie, & les injections par l'anus. On proposa l'opération de la fistule, M. de Bordeux ne fut pas de cet avis; l'âge du malade, le danger que ce Médecin trouvoit à lui fermer cette espece de cautere, & l'espérance qu'il avoit dans l'efficacité des eaux de Bonnes, étoient les raisons qui l'avoient fait opiner pour la négative. Il conseilla donc au malade de prendre les eaux de Bonnes en boisson & en injection; l'ouverture de l'intestin se ferma à la longue, la plaie se consolida parfaitement; le malade fit usage fréquemment de ces mêmes eaux, il a eu depuis quelques attaques de goutte, mais d'une façon très supportable: il est parvenu jusqu'à l'âge de quatre vingt-quatre ans.

Troisieme observation. Une tumeur survenue au fondement en conséquence d'une chûte, vint à suppurer; il s'y fit des clapiers qui pénétroient dans l'intestin & qui alloient jusqu'au coccix, & à l'extrêmité du sacrum qui se carierent; le délabrement étoit affreux. Le malade ne voulut jamais se résoudre à supporter les traitemens nécessaires; on le conduisit aux eaux de Bonnes dont il usoit sans le conseil d'aucun Médecin, il y revint pendant deux saisons, & enfin la cicatrice se fit parfaitement bien; il n'y avoit, lorsqu'il fut vû par des connoisseurs, qu'une petite portion de sacrum à exfolier, le reste étoit cicatrisé, il n'y avoit plus aucune fistule.

Quatrieme observation. Un Payſan âgé d'environ vingt-cinq ans, eut une pleurésie, il cracha peu & presque point de sang; il fut saigné dix-huit fois, & purgé dix à douze dans l'espace de vingt-huit à trente jours; la douleur du côté s'appaisa, la fievre se calma, elle devint lente avec de légers redoublemens & des sueurs nocturnes; le malade étoit très-foible, ses pieds devinrent édémateux, l'enflure monta jusqu'au bas ventre; les remedes ordinaires furent inutiles: il se trouva un léger gonflement sur le cartilage xiphoïde, on y fit appliquer des suppuratifs qui procurerent quelque fluctuation; le cas étoit délicat. Après bien des

Digitized by Google

discussions, on fut d'avis de plonger le trois quart dans la tumeur, le pus sortit avec violence; on fit les incisions nécessaires & on tira un pot de matiere purulente; la fievre alloit toujours son train, le malade paroissoit même être sans ressource. On decouvrit une tumeur sur la derniere des fausses côtes, & une fluctuation se fit sentir; il fallut faire une autre ouverture, & l'on en tira plus de trois pots de matieres purulentes. On fit injecter de l'eau de Bonnes dans ces ulceres, elle ressortoit au commencement très-chargée, elle revint dans la suite naturelle & bien claire, & au bout de huit jours il sortit une espece de sac membraneux, épais & pourri; dès les premiers jours les enflures diminuerent, & elles se dissiperent enfin: la fievre cessa, & le malade qui prenoit aussi intérieurement de ces eaux, fut en état d'agir avant deux mois, & depuis il a vécu sans aucune incommodité.

Cinquieme observation. Un Gentilhomme âgé de cinquante ans, fut malade pendant quelque tems d'une pleurésie qu'il traita lui-même, il appella quelque tems après M. de Bordeux; ce Médecin le trouva pâle, décharné & très-foible, le malade avoit la peau seche, les mains brûlantes, le ventre tendu, les pieds & les jambes fort édémateux; il avoit en outre le cours de ventre & une toux continuelle, sur-tout lorsqu'il se couchoit sur le côté gauche, où il ne pouvoit rester sans être dans le plus grand danger de suffocation. M. de Bordeux apperçut quelques veines comme variqueuses & très-superficielles entre les vraies côtes moyennes du côté droit, il y fit appliquer un emplâtre de poix de Bourgogne; à la seconde visite que lui fit ce Médecin, l'entre-deux des côtes sous l'emplâtre, s'est trouvé bouffi & édémateux; on fit une incision sur cette tumeur & on plongea l'instrument jusques sur la cavité de la poitrine, il en sortit une quantité prodigieuse de matiere purulente semblable à de la lie. M. de Bordeux prescrivit des injections avec l'eau de Bonnes,

Digitized by Google

le malade en prit aussi intérieurement; en moins de six semaines il fut sur pied, & la plaie se cicatrisa.

Sixieme observation. Un enfant de douze ans ou environ, étoit attaqué depuis plus d'un an, d'un ulcere au pied, qui lui étoit survenu à la suite d'une tumeur inflammatoire, ce qui l'avoit réduit dans une espece de marasme; en vain eut-on recours à tout ce que l'art peut prescrire, les ulceres se multiplierent & l'enfant alloit toujours de mal en pis, il ne donnoit même plus d'espérance. On le porta aux eaux de Bonnes, & après en avoir bu, s'y être baigné & douché seulement pendant quinze jours, il se retira en parfaite santé; les ulceres se consoliderent, son embonpoint revint, & il le conserva depuis.

Septieme observation. Une Demoiselle de condition fut incommodée vers l'âge de dix-huit ans, d'un ulcere à la vessie, qui la faisoit beaucoup souffrir en interceptant le cours des urines, qui la maigrissoit même à vue d'œil; après avoir épuisé toutes les ressources de l'art, on lui conseilla de se faire injecter dans la vessie des eaux de Bonnes une fois par jour: elle continua l'usage de ces injections pendant deux mois, elle en prenoit aussi intérieurement, ce qui l'a rétabli insensiblement, & elle retourna dans son pays entiérement guérie.

Mais les eaux de Bonnes ne s'appliquent pas seulement extérieurement, elles se prennent encore intérieurement & conviennent en plusieurs maladies, comme on peut très-bien s'en convaincre par les observations suivantes.

Huitieme observation. Un Gentilhomme fut attaqué d'une diarrhée qui dura pendant six mois, il fit beaucoup de remedes, mais ce fut inutilement; sa maigreur devint extrême, ses forces diminuerent, il dépérissoit tous les jours. On lui conseilla l'usage intérieur des eaux de Bonnes, on le soutint par celui de quelques

Digitized by Google

bains ; dès les premiers jours la diarrhée diminua, l'estomac reprit ſes forces, l'appétit revint & le malade fut en moins de ſix ſemaines en état d'aller joindre ſon régiment.

Neuvieme obſervation. Une fille pâle, foible, bouffie & ennuyée de la vie par mille incommodités, ſe plaignoit ſur-tout de grandes douleurs, de gonflemens affreux & de vomiſſemens cruels, qui ſuivoient irrégulierement ſes repas ; elle étoit extrêmement foible, & n'avoit trouvé aucun ſoulagement dans les remedes ordinaires. Elle prit les eaux de Bonnes, & au bout de quinze jours ou environ, ſon appétit fut réglé, ſon eſtomac fut remis, elle reprit ſes forces & ſe trouva parfaitement guérie.

Dixieme obſervation. Une fille d'un tempérament lâche & ſpongieux, eut la fievre avec un point de côté violent, accompagné de crachement de ſang ; les ſymptômes diminuerent par les remedes généraux, la douleur qui étoit du côté de la rate réſiſta, & ce viſcere ſe gonfla prodigieuſement. Les eaux de Bonnes diſſiperent ce gonflement en peu de tems ; la malade s'en rebuta, elle les quitta ; la rate ſe gonfla de nouveau, il fallut avoir recours au remede qui avoit déjà réuſſi & qui diſſipa encore la groſſeur : on le quitta cependant encore une fois, & le gonflement de la rate, qui ne manqua pas de revenir, fut accompagné pour lors d'une enflure & d'une bouffiſure preſque générale, qu'on ne diſſipa qu'à la longue & très-difficilement, en aidant les eaux par les remedes ordinaires ; enfin la fille ſe remit.

Onzieme obſervation. Un enfant de dix à douze ans, ſujet dès ſon bas-âge à des dévoiemens, à des indigeſtions & à des élévations irrégulieres du bas ventre, ſe trouva attaqué d'une tumeur, dont le ſiege paroiſſoit aſſez évidemment être le méſentere ; elle étoit aſſez groſſe, dure, & de figure irréguliere. L'enfant mai-

Digitized by Google

grissoit beaucoup, il rendoit des matieres chileuses par le fondement, il étoit même dans un état de marasme, les eaux de Bonnes l'en guérirent.

Douzieme observation. La Comtesse épouse de Bernard II, Comte de Bigorre, étoit sujette à l'incube à la suite d'une suppression des hémorroïdes; elle avoit des attaques si vives & si fréquentes, qu'on en craignoit beaucoup les suites. Elle usa des eaux de Bonnes, & fut guérie en l'espace de quinze jours.

Treizieme observation. Un vieillard d'environ quatre-vingt ans, qui avoit beaucoup travaillé pendant toute sa vie, devint sujet à des difficultés d'uriner, suivies d'écoulemens d'urines troubles, purulentes & souvent sanguinolentes; dès qu'il buvoit des eaux de Bonnes, ses urines en couloient beaucoup mieux.

Quatorzieme observation. Un Ecclésiastique avoit des attaques de goutte fort irrégulieres, & accompagnées de douleurs néphrétiques avec des pesanteurs au fondement, il étoit sur-tout sujet à une difficulté d'uriner presque continuelle; ses urines étoient tantôt claires, tantôt boueuses, tantôt sanguinolentes. Il prit par les conseils de M. Bordeux les bains & ces eaux en boisson, la miction en devint naturelle, les attaques de goutte, de néphrétique, & toutes les autres incommodités disparurent; il a vécu pendant sept à huit ans depuis, & s'est toujours fort bien porté sans ressentir la moindre douleur.

Quinzieme observation. Une femme naturellement assez bien constituée, devint après avoir mis au monde quatre enfans, sujette à une perte presque continuelle, mais qui étoit plus abondante dans certains tems que dans d'autres; elle étoit jaune, bouffie, sans forces; elle avoit à la matrice une tumeur ou une grosseur, qui paroissoit être une bouffissure générale du viscere sans schirre déterminé. Les bains & la boisson des eaux de Bonnes la remirent en peu de jours, & elle recouvra sa premiere santé, ses regles reprirent leur cours ordinaire.

Digitized by Google

Seizieme observation. Un Eccléſiaſtique fut attaqué d'une fievre compliquée avec un point de côté violent; les remedes généraux calmerent les ſymptômes les plus vifs; ſes forces vinrent à diminuer, ſa reſpiration étoit très-laborieuſe, ſes crachats fort épais. Après quelques remedes inutiles & même nuiſibles, il prit les eaux de Bonnes, ſes crachats vinrent preſque tout d'un coup ſi librement & ſi abondamment, que le malade croyoit que ces eaux s'évacuoient par le poulmon; la reſpiration devint très-libre, ſon point de côté diſparut; il reprit des forces & il a joui depuis d'une ſanté parfaite. Ne ſont-ce pas-là des effets bien merveilleux des eaux dont il s'agit?

Dix-ſeptieme obſervation. Une Dame eut vers le cinquieme mois de ſa neuvieme groſſeſſe, une fluxion à la mâchoire droite avec une fievre des plus vives; elle accoucha d'un enfant mort, l'arriere-faix reſta quelque tems dans la matrice, & il en ſortit par lambeaux. M. de Bordeux ſe flattoit de n'avoir à combattre que la tumeur de la mâchoire & à diriger les révolutions du lait, lorſque tout-à-coup la poitrine s'engagea; il ſurvint une toux violente, la malade expectora un caillot de pus enſanglanté & pluſieurs autres avec des efforts extraordinaires. M. de Bordeux crut d'abord que l'abcès de la mâchoire avoit crevé dans la bouche, mais la choſe étant examinée de près, la toux & les crachats continuerent de façon à prouver qu'il y avoit certainement dans la poitrine un abcès très-indépendant de celui de la mâchoire, qu'il falloit ouvrir & cicatriſer ſelon les regles; le cas parut délicat à M. de Bordeux. Il fit appeller en conſultation un Médecin des plus célebres de l'endroit, ces deux Médecins jugerent pour lors qu'il n'y avoit que les eaux de Bonnes ménagées, qui puſſent conſolider & vuider les deux abcès, & entretenir en même-tems la purgation utérine, qui étoit toujours fétide; la malade ne fut pas plutôt conſeillée de prendre ces eaux, qu'elle en but un pot dès le

Digitized by Google

premier matin. M. de Bordeux trouva à sa visite une terrine remplie de crachats purulens, & la respiration de même que la voix de la malade plus libre; elle continua d'en user de même les jours suivans. La respiration se rétablit totalement, la fievre disparut, & il ne resta aucune gêne dans la poitrine: cette Dame a eu deux enfans depuis cette cruelle maladie.

Dix-huitieme observation. Un Sujet d'un tempérament mélancholique, eut une fievre continue qui dura fort long-tems & qui se changea en fievre lente avec des chaleurs aux extrêmités, des sueurs nocturnes, & sur-tout une toux seche & une grande difficulté de respirer, accompagnée d'un embarras marqué vers un des côtés du poumon; les frissons survinrent, on ne douta plus qu'il n'y eût un dépôt dans ce viscere, les forces diminuerent. On prescrivit les eaux de Bonnes au malade, elles lui firent cracher dès les premiers jours une grande quantité de pus, & elles cicatriserent la partie au point qu'il n'a plus ressenti de douleurs depuis.

Dix-neuvieme observation. Un Sujet âgé d'environ trente ans, eut au commencement de l'hiver une toux violente avec un crachement de sang; il passa l'hiver avec les mêmes accidens, qui ne lui laissoient que de légers intervalles, & que la fievre lente accompagna bientôt; il tomba enfin dans un marasme parfait. On lui conseilla au printems les eaux de Bonnes; ses parens le firent transporter à la source, intimement persuadés qu'il y mourreroit, de sorte que les personnes qui l'accompagnoient, étoient même chargées des linges nécessaires pour l'enterrement. Le malade arriva enfin presqu'aux abois; il avoit, sur-tout, perdu totalement l'appétit, que les eaux rétablirent en peu de tems. La convalescence succéda bien-tôt au rétablissement des digestions; la respiration devint aisée, le crachement de sang s'arrêta, & le malade revint la saison suivante chercher un embonpoint qu'il conserve encore.

Vingtieme observation. Un Ecclésiastique que le zèle

Digitized by Google

détermina à faire un voyage à Rome, se trouva fort dérangé à son retour en Bearn; il y essuya une fievre continue avec une toux violente, & de tems à autre le crachement de sang; il étoit quelquefois oppressé au point qu'il craignoit d'étouffer. Après bien des remedes la peau se sécha, ses crachats furent purulens, la fievre fut décidée lente; mais le malade prit les eaux de Bonnes, elles lui procurerent des sueurs abondantes & le guérirent parfaitement. On observera ici que le malade après avoir pris les eaux pendant huit à dix jours, s'exposa un soir à un air un peu froid; tous les accidens qui avoient diminués considérablement, reparurent avec leur premiere violence, mais on en fut quitte pour la peur, & on continua les eaux avec de nouvelles précautions.

Vingt-unieme observation. Un Sujet d'un tempérament sec, après avoir craché le sang, vint à cracher du pus, qui étoit plus ou moins épais, jaune & puant; la fievre & les sueurs nocturnes affoiblirent extrêmement le malade, qui étoit aussi sujet à des dérangemens dans le cours des urines, il passoit pour poulmonique décidé, il prit les eaux de Bonnes, qui le firent d'abord cracher copieusement, rétablirent la digestion & ensuite ses forces; le crachement de pus cessa, la respiration devint plus libre. Le malade a depuis vécu fort long-tems, même sans aucune incommodité, & il est mort d'une maladie qui ne porta pas même à la poitrine.

Vingt-deuxieme observation. Un Jeune homme d'un tempérament mélancholique, fut sujet à des fievres irrégulieres, à la suite desquelles il survint des gonflemens à la rate & au foie, une espece d'ictere & des bouffissures; la poitrine s'engagea ensuite, la toux devint violente, le sang se mêla aux crachats, qui furent bien-tôt purulens, la fievre devint continue, les sueurs nocturnes, la foibleſſe & le défaut d'appétit mirent le comble au triste état du malade, qui se trouva enfin soulagé

Digitized by Google

soulagé & guéri ; sans toux, sans tumeur aux hypocondres, sans foiblesse ni fievre, après avoir pris des eaux de Bonnes pendant quelques semaines ; mais il eut une rechûte sept ou huit mois après à la suite des débauches excessives qu'il fit, & comme il ne put faire usage des eaux de Bonnes, se trouvant pour lors en Espagne, il fut obligé de succomber.

Vingt-troisieme observation. Un jeune homme âgé de dix-neuf à vingt ans, fils d'un pere qui étoit mort pulmonique, eut une toux vive & seche, qui fut suivie d'un crachement de sang, auquel succéda le crachement de pus ; la fievre étoit continue & redoubloit irrégulierement avec des frissons, des douleurs vagues à la poitrine, & beaucoup de difficultés de respirer ; les sueurs nocturnes épuisoient ses forces. Ce malade prit le lait qui parut diminuer la toux, mais qui lui donna le cours de ventre, des frissons plus sensibles & un crachement de pus plus abondant & plus fétide ; enfin les enflures parurent, les pieds, les jambes, les cuisses & le ventre étoient totalement bouffis, les mains & la face l'étoient de même, les urines couloient avec peine & déposoient des matieres comme purulentes, ce qu'elles faisoient même avant le crachement de sang ; les cheveux étoient tombés, on n'attendoit dans cet état déplorable que la mort. Le malade fut porté aux eaux de Bonnes, & après en avoir bû pendant trois semaines, il se retira à pied, frais, dispos, ayant assez d'embonpoint ; il a vécu depuis en assez bonne santé, quoique cependant il ait encore craché le sang quelquefois.

Vingt-quatrieme observation. Une fille ayant eu ce qu'on appelle les pâles couleurs, sans avoir des obstructions marquées aux visceres, se trouvant cependant dérangée dans ses regles, vint à cracher le sang & le pus en fort grande quantité, à s'affoiblir, à suer & à tomber dans le marasme ; les eaux de Bonnes la remirent parfaitement & rétablirent ses regles ; elle n'a plus ressentie d'incommodité à la poitrine.

Digitized by Google

Par toutes ces différentes observations on doit nécessairement conclure que les eaux de Bonnes sont d'un très-grand secours dans les embarras des visceres, les dérangemens de l'estomac, les ulceres internes, les suppurations aux reins, à la rate, au foie & aux poumons, les ulceres externes, les fistules, les écrouelles, les maladies de la peau, les rhumatismes & la goutte. M. de Bordeux rejette dans quelques-unes de ces maladies, l'usage du lait qu'on a coutume d'y prescrire, & qu'il regarde comme insuffisant pour y substituer les eaux de Bonnes qui sont selon lui plus efficaces.

BOULOGNE.

BOULOGNE est une grande & belle ville de Picardie, on a découvert à deux cens ou trois cens pas de cette ville, sur le chemin de Calais, une fontaine à laquelle on a donné le nom de fontaine de Fer; ce n'est que depuis environ trente ans qu'on en connoît le mérite. Elle coule toujours également par un seul petit jet, qui n'est pas plus gros que le robinet d'un tonneau; cette eau est si claire & si limpide, que rien ne peut la rendre trouble, pas même les plus grandes pluies. Parmi les différens principes dont elle est composée, on ne peut pas douter qu'il n'y ait du fer; les plus grossiers s'en apperçoivent, & on en trouve dans toutes les évaporations. La noix de galles ne la change guere davantage que la royale de forge. Ces eaux sont bonnes contre les maladies d'obstructions, & sont capables d'émousser les pointes d'un acide très-actif.

Digitized by Google

BOURBEROUGE.

BOURBEROUGE, eſt une fontaine qui coule proche Mortain en Normandie, elle tire ſon nom de la terre rouſſe, ſemblable à de la rouille de fer qui ſe trouve dans ſon ruiſſeau; elle eſt limpide, & de ſaveur un peu ferrugineuſe. M. Duclos l'a fait évaporer, & il a trouvé après l'évaporation autour des vaiſſeaux, un léger enduit rouſſâtre, de ſaveur ſaline, & au fond un autre petit enduit blanchâtre & inſipide.

BOURBON-LANCY.

BOURBON-LANCY eſt une petite ville dans le Duché de Bourgogne, à une lieue de la Loire, du côté de l'Eſt, & à ſept lieues de Moulins du même côté; cette ville eſt fort renommée par ſes eaux thermales, elles ſont très-chaudes & n'ont ni odeur ni ſaveur, quoiqu'on les croye cependant bitumineuſes & ſulphureuſes. Elles conviennent très-bien dans les fièvres opiniâtres, elles ſont même dans ces cas de beaucoup ſupérieures à toutes les eaux thermales où chaudes que l'on preſcrit dans pareil cas; mais ce n'eſt pas en cela ſeul que conſiſtent toutes leurs vertus, elles relâchent en outre le ventre, augmentent la ſecrétion des urines, les regles & la tranſpiration, elles ſont encore partie des médicamens apéritifs & toniques, auſſi les preſcrit-on dans la cachexie œdémateuſe, elles rétabliſſent les eſtomacs trop relâchés & affoiblis, elles guériſſent les diarrhées opiniâtres, elles ſont très-efficaces dans les fleurs blanches, la ſtérilité & l'aſthme. On boit pendant neuf ou dix jours de ſuite ces eaux chaudes, depuis deux livres

Digitized by Google

jusqu'à quatre par jour; quand elles ont fait la plus grande partie de leurs effets, on est d'usage dans le pays, de prendre chaque jour un bouillon de poulet. Les eaux de Bourbon-Lancy conviennent pareillement à l'extérieur en douches ou en bains; on s'en sert pour guérir la paralysie, le tremblement, le rhumatisme, les membres retirés & les maladies de la peau.

Telles sont les propriétés que M. Lieutaut attribue aux eaux de Bourbon, dans son Précis de matiere médicale. M. Chomel en a fait une espece d'examen, & d'une livre de ces eaux, il en a tiré douze grains de résidence, c'est-à-dire, de matiere minérale, qui y étoit mêlée dans ces douze grains; il y en avoit deux de terre, le reste étoit un sel, qui par tous les essais qu'il en a pu faire, paroissoit lixiviel ou alkali, & chargé d'une petite portion de souffre. M. Duclos y trouvoit un peu moins de terre & plus de sel, & croyoit ce sel tout-à-fait analogue au sel marin. Nous n'avons que très-peu d'ouvrages imprimés sur les eaux de Bourbon-Lancy, encore ce ne sont que des especes de lettres fugitives, peu propres à faire connoître parfaitement ces eaux. MM. Cultier, Maureau, Comiers & Pinot, ont publiés ces lettres en différens tems.

BOURBON, L'ARCHAMBAULT.

BOURBON-L'ARCHAMBAULT est un bourg du Bourbonnois, à six lieues de la ville de Moulins, du côté de l'oueſt, & à soixante-cinq lieues de Paris. On vante beaucoup les eaux thermales de ce bourg; elles sont, dit M. Lieutaut, extrêmement chaudes, & conservent long-tems leur chaleur; elles paroissent, lorsqu'elles ne l'ont pas encore perdu, avoir une saveur bitumineuse, mais dès qu'elles sont refroidies, elles n'ont plus qu'une légere acidité. On les place dans

Digitized by Google

la chasse des médicamens laxatifs, elles levent les obstructions & principalement celles du foie, elles favorisent l'écoulement des urines, elles sont encore stomachiques & fortifiantes; c'est en raison de toutes ces propriétés que les eaux de Bourbon-l'Archambault passent pour salutaires dans la jaunisse, qu'elles conviennent dans les maladies du calcul & qu'elles sont très-utiles à ceux dont les nerfs ont souffert de quelque blessure; elles arrêtent en outre le vomissement & la diarrhée, & débarassent l'estomac des humeurs de mauvaise qualité qui y séjournent. On boit de ces eaux depuis une livre jusqu'à quatre, & on n'en prend qu'une petite quantité à la fois, de peur qu'elles ne fassent vomir, mais on ne s'en sert pas seulement à l'intérieur, on les employe aussi extérieurement, soit en bain, soit en douche. On applique aussi les boues de ces eaux employées de cette maniere, elles deviennent des remedes résolutifs & fortifians des plus efficaces; elles sont indiquées dans les paralysies, tant celles qui surviennent à la suite de l'apoplexie, que celles qui succedent à des coliques de quelque nature qu'elles soient; elles conviennent dans les cas de tremblement & de foiblesse des membres, & elles produisent de bons effets dans les rhumatismes; elles sont enfin très-propres pour dissiper les incommodités qui restent après les contusions, les blessures, les morsures, les luxations & les fractures.

M. de Boulduc est de tous les Auteurs celui qui nous a donné jusqu'à présent la meilleure analyse des eaux de Bourbon-l'Archambault, aussi l'allons nous rapporter dans cet article. L'eau de Bourbon, dit cet Académicien, prise à sa source est claire & limpide, comme une eau de roche, presque sans odeur & d'un goût partagé entre le vrai salé & le lixiviel, qu'elle conserve étant froide. Comme elle sort de la terre très-sensiblement bouillante, elle fume continuellement dans les puits & réservoir, & à mesure qu'il s'en exhale, il pa-

Digitized by Google

roît à la ſurface une fleur ou pouſſiére blanche très-fine, ſous l'apparence d'une toile en pellicule graſſe, qui eſt ſans liaiſon, & devient plus viſible, quand il y a long-tems que l'eau n'a été agitée; mais qu'on ne ſauroit ramaſſer de quelque façon qu'on s'y prenne. Cette eau dépoſe un ſédiment en maniere de croûtes pierreuſes, aſſez dures, formées de pluſieurs couches blanches, bien diſtinctes, & mêlées en quelques endroits, principalement en deſſous d'une couche de terre d'un brun foncé; ces croûtes, qui n'ont ni goût ni odeur, ſe collent au bord & à la ſurface intérieure des puits, du conduit & du réſervoir, dont on eſt obligé de les détacher de tems à autre.

Quand on garde de cette eau dans des bouteilles bien tranſparentes, il paroît auſſi au bout de quelque tems à la ſurface, de petits corps blancs fort déliés, qui augmentent inſenſiblement, & ſe ſerrant les uns contre les autres, ſe condenſent en une pellicule toute ſemblable à celle qui ſe forme ſur l'eau de chaux, & qui enſuite groſſiſſant au point que l'eau ne peut plus la ſoutenir, ſe briſe en beaucoup de morceaux, qui en tombant s'attachent au fond & aux parois du vaiſſeau, & affectent une configuration réguliere, comme quelque choſe de ſalin; quand il ne ſe forme plus de pellicule, l'eau eſt plus piquante qu'elle n'étoit auparavant.

Le degré de chaleur de cette eau, la communication d'une même ſource à trois puits, les différentes manieres de l'employer & d'autres circonſtances ſont, dit M. Boulduc, des ſujets ſur leſquels pluſieurs Auteurs ont travaillés, & qui n'ont rien d'important pour l'analyſe des eaux de Bourbon. Pour les examiner, il y a différens moyens; on peut les mêler avec différentes matieres ſeches ou liquides, ſimples ou compoſées, qui ayent quelqu'action ſur celles qui ſont dans les eaux & qui puiſſent en recevoir réciproquement; ces épreuves déclarent déjà d'avance tout ce que ces eaux contiennent, mais elles ne peuvent déclarer géné-

Digitized by Google

ralement tout. On a en outre l'évaporation & la distillation, par le moyen desquelles les matieres reduites à sec, forment la résidence; mais cette résidence se trouvant le plus souvent mêlée de différentes choses confondues entr'elles, on a encore besoin de plusieurs autres moyens comme subsidiaires, pour la bien démêler & pour faire connoître chaque mixte séparément & dans son état naturel.

Parmi les épreuves que M. Boulduc a faites sur l'eau de Bourbon avant de la mettre en œuvre, les plus significatives se réduisent à un très-petit nombre. Cette eau précipite promptement l'argent, dissout en un caillé-blanc qui fond aisément au feu, & devient volatil, si on n'emploie que peu de cette solution; si au contraire on en passe les bornes, l'eau en fait un second précipité qui refuse la fonte; cette même eau verdit la teinture de violettes, quoique lentement; elle fermente avec tous les acides assez sensiblement, & précipite l'alun & le vitriol ordinaires, quand ils sont dissous dans de l'eau commune; elle se trouble avec l'huile de tartre par défaillance & dépose bientôt après une terre blanche: plus cette eau est concentrée, de quelque façon qu'elle le soit par le feu, l'air ou le grand froid, plus ses effets sont prompts & sensibles; il y en a même qu'elle ne pouvoit pas produire auparavant, comme de précipiter l'eau & l'huile de chaux, de précipiter aussi généralement tout ce qui est dissous par les acides, la plupart avec effervescence, & de réduire particulierement le sublimé corrosif, en une poudre de couleur d'écorce d'orange.

L'évaporation & la distillation ne font presque rien appercevoir de différent entr'elles. A peine l'eau ressent-elle la chaleur, qu'elle jette à sa surface une poussiere blanche très-fine, laquelle en augmentant, se noie en partie & tombe, & forme en partie par l'union d'un nombre de petits filets fins & transparens, des feuillets comme on en observe dans l'eau de chaux, qui après

Digitized by Google

avoir restés quelque tems à sa surface, se brisent enfin & voltigent long-tems en tout sens avant que d'aller au fond. L'eau qui est élevée dans la distillation, n'a point de goût ni d'odeur, ni ne fait impression sur aucune matiere; la cucurbite sent seulement un peu l'évaporation, & toute sa résidence affaissée est une terre blanche, mêlée d'une matiere qui ressemble à une gelée ou mucilage transparent, & couverte d'une masse de sels bien blancs.

Cette résidence est sensible au feu & à l'air: quand on en met sur une pelle de fer ou sur une lame d'argent bien chauffée, elle jette une petite flamme, & lorsqu'on l'expose à l'air, elle s'humecte. Si son poids varie d'une évaporation à l'autre de quelques grains au-dessus ou au-dessous de soixante sur chaque deux livres, c'est d'avoir été plus ou moins desséchée.

Comme M. Boulduc a fait à Paris ses expériences sur les eaux de Bourbon, il a comparé la résidence qu'il en obtint, avec celles qu'on lui avoit apporté de l'endroit même; l'une & l'autre lui ont donné précisément les mêmes matieres par différentes opérations.

M. Boulduc a continué de faire évaporer ces eaux le plus doucement qu'il lui a été possible, & toutes les fois qu'il s'est présenté une certaine quantité de sédiment en partie, comme une terre informe & opaque, en partie comme des filets clairs & transparens, il l'a séparé en survuidant l'eau claire dans un autre vaisseau; plus elle s'est concentrée de la sorte, plus elle a jauni; il s'est formé alors successivement au fond & aux parois du vaisseau, des crystaux en cubes parfaits, pendant que la surface se bouchoit & se couvroit d'une croûte saline assez épaisse, qui en-dessus est inégale & raboteuse, & en-dessous mêlée de deux sortes de crystaux dont les uns sont encore des cubes glissés les uns sur les autres, & par-là comme tronqués & à demi-faits, & les autres sont assez semblables à des parallellogrames. Ce fameux Chymiste ôta ces croûtes aussi souvent qu'il

Digitized by Google

en a paru, & pour donner la liberté à l'eau de s'évaporer, il garda enſuite tout le ſédiment, pour opérer deſſus à la ſuite.

Les cryſtaux cubiques ſont un véritable ſel commun qui ſe diſtingue par cette configuration, par ſon goût particulierement ſalé & par différentes propriétés trop connues pour être alléguées. Ce ſel ſe déclare d'avance par le goût qu'il imprime à l'eau, & encore plus dans les épreuves, par la volatilité qu'il donne à l'argent en le précipitant, effet qui lui eſt propre en particulier, par rapport à ſon acide; il ſe trouve enfin réduit par l'évaporation en la conſiſtance concrete : au reſte ce ſel fait la plus grande quantité d'entre les matieres de la réſidence comparée avec chacune ſéparement. Les croûtes ſalines font d'abord connoître, continue M. Boulduc, par la différence & l'inégalité de leurs cryſtaux, qu'elles renferment plus d'une eſpece de ſel, & en effet lorſqu'on les diſſout de nouveau dans l'eau commune elles donnent par l'évaporation encore du ſel commun, qui graine alors à la ſurface comme à l'ordinaire, en cubes parfaits avant que de ſe noyer; tandis que la plupart de ſes grains étoient auparavant gliſſés les uns ſur les autres & paroiſſoient imparfaits, parce que leur diſſolvant naturel commençoit à leur manquer, & étoit devenu trop épais pour leur permettre de tomber : le reſte de cette eau expoſée à l'air fait enſuite naître des cryſtaux d'un quarré long, taillés à facettes aux extrêmités, amers d'abord, & peu après frais ſur la langue, qui ſont une des propriétés du ſel de glauber : on ne diſtingue cependant pas dans cette eau le ſel de glauber, il eſt trop dominé par d'autres dont on reſſent plus d'impreſſion; on a néanmoins quelque fondement de le ſoupçonner, dès qu'il s'y trouve du ſel marin, car ils ne ſont guere l'un ſans l'autre.

M. Boulduc après avoir retiré de l'eau tout le ſel marin & les croûtes ſalines, continua de nouveau à la faire évaporer; plus elle s'avance vers la fin, plus elle

Digitized by Google

devient rousse & grasse, d'un goût piquant, comme une lescive, & répand une odeur bitumineuse, sans déposer davantage de cristaux; d'où l'on doit conclure que cette derniere portion d'eau contient encore plus d'une matiere, & en effet il s'y trouve un sel qui se distingue par son goût, & une substance en général sulphureuse qu'on apperçoit par l'odeur, & qu'il faut démêler d'avec les autres. M. Boulduc a poussé plus loing ses expériences & ses raisonnemens sur ces eaux, & suivant les résultats qu'il en a fait, il prétend qu'elles contiennent naturellement du sel marin, du sel de glauber, un sel alkali, du bitume, de la sélénite, une terre fort absorbante & du fer dont le mêlange est répandu dans une eau naturellement chaude, & chaque matiere considérée selon sa qualité, doit faire inférer d'avance que ces eaux sont en état de déterger, d'inciser & de résoudre, qui sont des effets généraux communément suivis d'une ample transpiration & excrétion d'urine, & que de plus elles peuvent absorber, & en partie dessécher & fortifier: mais ces eaux ne doivent pas être purgatives, aussi c'est la seule chose qu'on leur reproche.

Après avoir fait précéder l'examen de M. Boulduc, nous allons entrer dans quelques détails sur la maniere de prendre les eaux minérales de Bourbon; nous puiserons ce que nous en dirons dans un Traité que M. Paschal a publié sur ces eaux.

Avant que d'en prescrire ou d'en interdire l'usage, il faut examiner la cause intérieure de la maladie qu'on a à traiter, pour voir si elles s'y trouvent bien indiquées. On se dirigera à ce sujet sur les conseils d'un Médecin prudent qui aura égard au tempérament du malade.

Il n'y a que deux saisons propres à prendre les eaux de Bourbon, le printems & l'automne; la premiere de ces saisons est sur-tout celle qu'on doit préférer; avant que d'en user, on se fera préalablement saigner & pur-

Digitized by Google

ger ; les purgatifs seront appropriés à l'état de la maladie.

Il y a plusieurs façons de prendre les eaux à Bourbon ; on les boit, on s'y baigne & on y prend la douche ; la seule boisson suffit pour la plus grande partie des malades, mais il y en a d'autres qui sont obligés de joindre les bains à cette boisson, comme dans les cas de mouvemens spasmodiques & d'affections qui dépendent des matieres âcres & irritantes ; enfin il y a des malades auxquels on est obligé de faire prendre les eaux en boisson, en bains & en douches : on fait toujours précéder la boisson & les bains à la douche ; celle-ci est la derniere ressource pour les maladies même les plus invétérées.

On boit les eaux ou sur la source ou dans les maisons. Les impotens & les personnes les plus distinguées les prennent ordinairement dans leurs chambres ; ils les boivent presqu'aussi chaudes que sur la source, par la précaution qu'on a de les leur porter en diligence dans de grandes cruches couvertes d'un linge double ; les autres les prennent tous les matins près des puits, & les buveurs y trouvent par-là de grands avantages, pourvu que le tems soit beau & non nébuleux. L'eau qu'on destine pour la boisson, se puise dans le gros puits (car il s'en trouve plusieurs à Bourbon,) les autres puits sont inutiles, on ne s'en sert pas. Les buveurs s'assemblent le matin dès les six ou sept heures autour du puits, & ils y boivent jusqu'à neuf ou dix heures. Ceux qui les prennent dans la maison commencent vers les sept heures du matin, & finissent à neuf heures ou environ. On en boit pour l'ordinaire depuis dix jusqu'à quinze verres par jour, quelquefois même jusqu'à dix-huit ou vingt ; mais il ne faut pas pousser jusqu'à l'excès l'usage de ces eaux, il vaut mieux en boire plus long-tems que d'en trop boire à la fois ; on se promenera en les prenant dans la chambre, ou dans un lieu aisé, pour leur procurer par ce moyen une plus facile distribution. On les prend durant

Digitized by Google

quinze jours, trois semaines, un mois & même plus long-tems, si la maladie l'exige.

Quand les eaux ne se trouvent pas assez efficaces pour guérir la maladie, on a recours aux bains, ainsi que nous l'avons déjà observé, ce qui arrive pour l'ordinaire dans les maladies invétérées & chroniques; dans ces cas après qu'on a bû ces eaux pendant huit ou dix jours de suite, le malade se repurge avec une médecine appropriée à l'état de la maladie, après quoi il commence seulement à prendre les bains, sans cesser cependant sa boisson. Les bains de Bourbon sont ou domestiques ou publics Le bain domestique est un bain doux, l'effet qui en résulte est très-modéré; au lieu que les bains publics sont plus brusques & plus fondans, aussi l'action en est-elle plus puissante, c'est pourquoi ceux qui se baignent ou pour fondre une légere obstruction, ou pour faciliter l'insensible transpiration, ou pour fortifier quelques membres affoiblis, ne font simplement usage que des bains préparés dans les maisons; mais pour ce qui est des impotens, des paralitiques, & de ceux qui ont besoin de plus grands fondans, ils se baignent dans les bains publiques. Le bain domestique est préparé par des hommes qui en ont soin, si c'est pour un homme; & quand c'est pour des personnes du sexe, il est préparé par des femmes fort propres & fort adroites. On porte à cet effet dans la chambre une baignoire commode & de grandeur raisonnable; on la place dans le lieu le plus voisin du lit & le moins exposé aux portes & aux fenêtres, on la remplit de plusieurs seaux d'eau bouillante, qu'on tire de l'un des puits, & qu'on laisse venir à une chaleur tempérée, selon que le Médecin le juge convenable. Les malades prennent ce bain le matin ou le soir; quand c'est le matin, ce doit toujours être à jeun, quelques heures avant que de prendre de la nourriture, & quand c'est le soir, ce sera toujours entre les repas, à trois heures au moins de distance avant & après le repas. On de-

Digitized by Google

heure environ une heure dans le bain, quand il eſt tempéré, & les aſſiſtans doivent toujours avoir ſoin de ne perdre jamais le malade de vue, de peur qu'il ne lui ſurvienne quelqu'accident; on recommandera aux malades qui ſe baignent, d'avoir le cou dans l'eau, ou de le garantir au moins du vent ou d'un air trop froid, car cela pourroit devenir dangereux. Quand on ſortira du bain, on prendra toutes les précautions néceſſaires, on ſe mettra au lit entre des draps bien ſecs, où l'on ſuera abondamment, & on n'en ſortira que quand le corps ſe trouvera dans un état tempéré. Les malades continuent pendant pluſieurs jours l'uſage des bains domeſtiques, les uns les prennent pendant ſept ou huit jours, & d'autres pendant plus long-tems, ſelon l'exigence des cas.

Les bains publics demandent beaucoup plus de précautions que les domeſtiques, mais ceux qui les donnent à Bourbon, ſont ſi adroits qu'il y a ſouvent moins de danger à courir pour les prendre, que quand on fait uſage des bains domeſtiques. On y porte en chaiſe les malades dans une robe bien fourrée; dès qu'on eſt entré une fois dans ces bains, il n'y a rien à riſquer du côté de l'air, à cauſe des vapeurs ſulphureuſes qui s'en exhalent continuellement & qui l'échauffent. Le ſéjour qu'on y fera doit être de beaucoup plus court que dans les bains domeſtiques, à moins que les malades ne ſoient aſſez robuſtes & aſſez patiens, pour pouvoir les ſupporter auſſi long tems, & que d'ailleurs ils n'ayent des infirmités des plus invétérées. Le nombre des bains ne peut ſe fixer, cela dépend de l'état de la maladie, de la force des malades & de leurs tempéramens. Un mal invétéré & d'un mauvais caractere, exige un uſage plus long des bains. Les malades robuſtes & d'une bonne conſtitution y réſiſtent bien plus long-tems que ceux qui ſont délicats, les pituiteux & les phlegmatiques les peuvent encore pouſſer plus loin que les bilieux & les ſanguins.

Digitized by Google

De même que dans l'usage des eaux de Bourbon, la boisson précede toujours les bains, de même aussi les bains doivent précéder la douche, quand on est obligé d'y avoir recours. On commence par la boisson, on lave & par-là on dégage les premieres voies, les bains procurent la sortie des humeurs & excitent la transpiration, & les douches détruisent la cause qui peut être fixée dans quelque membre particulier; elles sont toujours d'un grand secours dans les maladies où il y a un vice local, elles conviennent par conséquent dans la sciatique, la goutte, la paralysie ou le tremblement.

Avant de prescrire la douche, un Médecin prudent doit examiner si elle est bien indiquée, comme dans les maladies froides, ou s'il n'y a point quelque contre-indication, comme dans les cas inflammatoires, il prendra garde au tempérament du malade; elles sont très-bonnes pour les pituiteux & les phlegmatiques, mais rarement conviennent-elles pour les mélancholiques, les sanguins & les bilieux; on examinera encore s'il n'y a pas pléthore, on fera pour lors très-bien de faire précéder la saignée & la purgation. On ne laissera pas le malade se faire doucher, que quand il aura l'estomac vuide, c'est-à-dire, à jeun, ou bien après que la digestion des repas sera entierement finie. Le matin est le tems qu'on doit préférer pour la douche. Quand on la donne, il faut exactement choisir les parties sur lesquelles on en doit faire l'application, & y faire directement l'effusion de l'eau; on se gardera bien d'en jetter sur la poitrine, le bas ventre & la tête, cela est trop dangereux.

On observera en outre que l'eau employée pour la douche soit tempérée, & conserve toujours le même degré de chaleur; c'est en cela seul que consiste son principal mérite, il faut donc beaucoup d'attention de la part des Doucheurs, & encore plus de la part du Médecin, qui doit diriger cette opération. Dans l'usage de la douche de Bourbon, il peut se glisser de grandes fautes par

Digitized by Google

presqu'autant de variations en degré de chaleur, qu'on prend de seaux d'eau pour les employer aux douches. Le premier seau qu'on versera, sera donc tempéré, le second seau sera un peu plus chaud sans être trop bouillant, & on augmentera toujours par degré; dès qu'on sort de la douche, on s'enveloppe d'un drap bien sec, on se fourre dans une robe de chambre, ensuite on se met en chaise pour se faire porter chez soi, & on se place dans un lit bien chaud afin d'y suer & d'y bien transpirer. On ne peut déterminer le nombre des douches, n'y fixer la quantité de tems qu'on en prendra, cela dépend de la nature de la maladie & des accidens qui peuvent survenir pendant leur usage.

Passons à présent au régime qu'on suivra pendant l'usage des eaux de Bourbon, cela est très-nécessaire à savoir. On s'attachera principalement à trois choses, à tenir les premieres voies nettes, à conserver au sang la justesse de son mouvement naturel, & à faire ensorte que l'habitude du corps soit toujours ouverte; ces trois choses exigent nécessairement un régime de vie exact du côté de la nourriture, des passions de l'ame & de la transpiration. En conséquence les malades ayant bu les eaux le matin à jeun, ne mangeront que trois heures après; si ce sont les bains ou les douches dont ils ont fait usage, il ne leur faudra pas un si grand laps de tems, deux heures d'intervalle suffiront, à moins que la sueur ne devienne trop abondante, pour lors on surseoiroit à toute nourriture jusqu'à ce que le corps fut remis dans son premier état, & les malades pourront manger comme à l'ordinaire. Ils ne feront cependant que deux repas par jour, & mangeront raisonnablement chaque fois, sans cependant faire aucun excès. On se nourrira par préférence de chairs fraîches & tempérées, telles que les jeunes volailles, les chapons, les perdrix, le veau, le mouton; on s'abstiendra de ragoûts, de friures, de chairs salées, de fromages & de viandes maigres, de même que de salades & de fruits

Digitized by Google

cruds. On bannira la colere, la triſteſſe, toute ſorte de chagrins & d'applications, on ſe réjouira; les jeux de commerce, les converſations gaies, la muſique & les ſpectacles rémplaceront tout ſoin domeſtique. On fera faire du feu dans la chambre pour en corriger l'air, & on ſe placera à une expoſition du midi. On fera quelqu'exercices modérés en ſe promenant dans des jardins ou d'autres endroits agréables; on ſera exact à ſe peigner tous les matins & même plus qu'à l'ordinaire; on évitera tous les brouillards, les grands vents, un air trop froid; on ſe tiendra bien couvert ſur-tout ſi c'eſt pendant la ſaiſon de l'automne qu'on ſe trouve à Bourbon. On s'abſtiendra de faire la méridienne les jours qu'on aura pris des eaux, cela eſt même pernicieux.

Comme les eaux de Bourbon portent quelquefois à la veſſie dans la boiſſon, à la poitrine dans les bains, & à la tête dans la douche, on doit être attentif quand on les prend, à l'état de ces trois parties.

Si les Buveurs ſe trouvoient affectés d'une ſuppreſſion d'urine ou travaillés de quelque douleur qui ſe fit ſentir d'une maniere fixe vers la région de la veſſie, il faudroit ou en ſurſoir l'uſage, ou retrancher beaucoup de la quantité des eaux. Si les Baigneurs touſſent extrêmement dans le bain, ou ſi après s'être baignés, ils ont une oppreſſion de poitrine, c'eſt un ſigne ou que le bain eſt trop fort, ou qu'on l'a pris trop long-tems; on le retranchera donc tout-à-fait, ou on le rendra plus tempéré & moins long: & ſi ceux qui prennent la douche ſont affectés de douleurs violentes de tête, s'ils ſouffrent des éblouiſſemens, des bourdonnemens d'oreilles & des vertiges, on s'abſtiendra de la douche pour l'avenir, ou on ne fera que la ſuſpendre pour un tems, ou on la prendra dans la ſuite d'une façon plus courte & plus adoucie.

Il arrive très-ſouvent à Bourbon que ceux qui y prennent les eaux, s'enrhument, il faudra pour lors en diſcontinuer l'uſage juſqu'à ce que l'impétuoſité du rhume

Digitized by Google

rhume soit un peu tempérée. Les femmes ne courent aucun risque de boire les eaux de Bourbon dans leurs tems périodiques; il n'en est pas de même des bains & des douches, il faut les discontinuer pendant ce tems.

Quand rien ne s'oppose à l'usage des eaux de Bourbon prises selon les regles ordinaires, on sera exact à observer si elles se distribuent bien, si elles passent facilement, & si elles sont plus fondantes qu'evacuantes; en tous ces différens cas on les aiguisera en les rendant plus purgatives, ou par le tartre soluble ou par le sel polycreste infusé dans un grand verre de ces eaux; on aura encore recours à d'autres purgatifs plus forts. Ceux qui auront des maladies locales, & qui auront pour cet effet fait usage des douches, pourront aussi se servir des cornets qu'ils appliqueront dessus la partie affectée en forme de ventouses; ces cornets deviennent le plus souvent très-utiles.

BOURBONNE-LES-BAINS.

BOURBONNE-LES-BAINS est une petite ville de Champagne dans le Bassigni, à 7 lieues de Langres du côté de l'Est, & à 69 lieues de Paris; cet endroit est fort renommé par ses eaux thermales qui proviennent de différentes sources également bien entretenues; la principale qui est très-abondante ne tarit jamais, son bassin a quatre pieds en tout sens, & ses eaux sont si chaudes, qu'il seroit impossible d'y tenir la main, elles pourroient même cuire un œuf en assez peu de tems, sans cependant brûler la langue de ceux qui en boivent, & sans leur causer ni dégoût, ni nausée, parce qu'elles perdent fort promptement leur chaleur. M. du Fay a examiné sur les lieux même les différens phénomènes qu'elles présentent, nous les allons exposer ici d'après cet Auteur.

Digitized by Google

L'eau, dit-il, fume continuellement dans la fontaine & on n'y peut tenir le doigt pendant quelques ſecondes, cependant elle ne brûle pas en en buvant ſur le champ; elle eſt plus long tems à refroidir que l'eau commune qui ſeroit chauffée au même degré; miſe ſur le feu, elle bout moins vîte que l'eau commune froide; la chaleur qu'elle a d'elle-même eſt pour elle un obſtacle pour en acquérir une nouvelle; quand de l'eau chaude de la fontaine & de l'eau commune froide ont bouillies ſur un même feu où elles ont été le même eſpace de tems, celle de la fontaine refroidit un peu plutôt, tandis qu'elle refroidit un peu plus tard, lorſqu'elle n'a pas bouillie; l'oſeille & les ſommités de feuilles de chêne ne perdent point leur couleur dans l'eau telle qu'elle ſort de la fontaine, quelque tems qu'on les y laiſſe, mais elles la perdent dans un moment dans de l'eau commune chauffée au même degré; elles la perdent enfin & ſe cuiſent entierement dans de l'eau minérale miſe ſur le feu. M. du Fay a tiré d'une livre des eaux de Bourbonne un gros de ſel très-blanc & très-pur, qui avoit le goût de ſel marin, & quatre ou cinq grains d'une terre ſablonneuſe; mais ce ne ſont pas encore là tous les eſſais que cet Auteur a fait ſur ces eaux miſes dans un vaſe d'argent à la ſortie de la fontaine, elles le dorent en dedans; M. du Fay a encore mis dans une boue, noirâtre & d'une forte odeur de ſoufre qui ſe trouve au fond de la fontaine, une piece d'or, une d'argent & une de cuivre; la premiere a pris une couleur fort haute & approchant du rouge; celle d'argent s'eſt noirciſe en tirant ſur le violet, & celle de cuivre n'a reçu aucun changement. La ſuſdite piece d'argent remiſe & laiſſée dans la boue, juſqu'à ce que la boue fut entierement ſeche, a perdu preſque toute ſa nouvelle couleur, & a repris ſon premier blanc. Si on fait bouillir de cette eau, il ſe forme à l'inſtant une eſpece de pellicule luiſante avec quelque légere couleur d'iris; & ſi on diſtille les boues par la cornue, on n'en peut point tirer de

Digitized by Google

ſoufre, leur odeur ſulphureuſe augmente ſeulement en les faiſant chauffer; lorſque ces mêmes boues ſont deſſéchées, on y trouve des particules de fer qu'il eſt facile de ſéparer avec l'aimant. De toutes ces expériences M. du Fay conclud que les eaux de Bourbonne doivent contenir du fer & du ſoufre, mais un ſoufre très-volatil, puiſqu'il ne ſe montre point ſous une forme manifeſte, & il explique même par-là leur chaleur.

En 1700 Lemeri prit parties égales de limaille de fer & de ſoufre pulvériſées, il en compoſa une pâte avec de l'eau, il parvint par ce mélange à faire un petit Mont-Etna qui jettoit des flammes; s'il ne faut donc que du fer, du ſoufre & de l'eau pour occaſionner de la chaleur, les eaux de Bourbonne renferment pour lors tout ce qui eſt néceſſaire; ces eaux, telles qu'elles ſe trouvent dans la fontaine ne s'échauffent cependant pas pour cela par ces trois principes; ils ne s'y trouvent pas dans une doſe convenable, l'eau y domine trop & ſe trouve en trop grande quantité pour pouvoir faire avec le fer & le ſoufre une pâte, mais il faut pour lors ſe repréſenter dans la région ſouterreine de grands amas de fer & de ſoufre mêlés enſemble, tels qu'ils exiſtent réellement; les eaux qui paſſent dans ces endroits pénetrent ces ſubſtances minérales, en forment une pâte telle qu'on la ſuppoſe, & en reſſortent en conſervant la chaleur dont elles ont été une des cauſes, & en entraînant avec elle des particules minérales; la terre eſt un vrai laboratoire chymique.

Quand ces grands amas de fer & de ſoufre ne ſont pas arroſés & traverſés par les eaux, ils ſe durciſſent en pierre ſelon M. du Fay, & donnent pour lors naiſſance à des pyrites ou du moins à des eſpeces de pyrites, & en effet toutes les pyrites renferment du ſoufre; mais les unes l'ont incorporé avec du fer, les autres avec du cuivre ou du vitriol.

On pourroit objecter contre le ſentiment de M. du Fay, que la mine de fer, telle qu'elle ſe trouve dans

Digitized by Google

la terre est bien différente du fer travaillé, & que conséquemment elle ne s'échauffe pas de même étant réduite en pâte avec du soufre ; il seroit plus naturel de supposer que l'eau a traversé des pyrites, où le fer étoit mêlé avec le soufre & les a mis en fermentation ; mais M. du Fay pour appuyer son système soutient qu'il se trouve tous les jours des mines où le fer est presqu'entierement pur & quelquefois même divisé en parties si petites que c'est réellement de la limaille telle que Lémeri en a employé pour son expérience ; d'ailleurs, ajoute M. du Fay, les pyrites sont trop compactes pour être suffisamment pénétrées & mises en fermentation, d'où il conclut en faveur de son hypothèse ; & en effet dans cette hypothèse on peut expliquer tous les phénomènes que présentent les eaux de Bourbonne ; elles dorent par leur soufre, elles ne cuisent point l'oseille & n'en altèrent point sa couleur, parce que leur soufre y fait une espece d'enduit impénétrable ; par la même raison elles ne brulent pas le gosier autant qu'elles paroîtroient devoir le faire ; elles bouillent moins vîte que l'eau commune chaude au même degré, parce qu'il faut alors pour qu'elles bouillent, que le feu qui provient du bois s'ouvre des routes de toutes parts & en tout sens, & le soufre s'y oppose en les rendant plus visqueuses : elles refroidissent plus tard que l'eau commune, quand elles n'ont pas bouillies, parce que cette viscosité conserve leur chaleur ; enfin elles refroidissent plutôt après avoir bouillies, peut-être parce que le soufre évaporé y a laissé de plus grands interstices, ou l'air froid a plus de facilité de s'insinuer.

M. Charles, Professeur en Médecine de Besançon, a fait soutenir une Thèse sur la chaleur des eaux de Bourbonne ; il y rapporte les sentimens de tous les Auteurs, & il paroît se décider en faveur des pyrites pour expliquer ce phénomène ; il réfute d'abord le sentiment de Paracelse qui a cru que dès le commencement du monde Dieu créa des eaux chaudes & des eaux froides,

Digitized by Google

si les eaux de Bourbonne avoient été créées pour être chaudes de leur nature, elles ne se refroidiroient point comme elles le font cependant, lorsqu'on les tiendroit pendant quelque tems éloignées de leur source. Mais, disent d'autres Auteurs, cette chaleur des eaux de Bourbonne est peut-être occasionnée par des pierres à chaux, sur lesquelles l'eau venant à passer, y cause une effervescence semblable à celle que nous voyons, lorsqu'on jette de l'eau sur de la chaux vive; une pareille explication souffre de grandes difficultés, il est impossible de prouver ni même de supposer qu'il y ait de ces pierres de chaux dans le centre de la terre; ces pierres ne sont pas naturelles, & quand on les y supposeroit pour un moment, elles ne pourroient y subsister long-tems, elles s'éteindroient bientôt, la chaleur de la chaux se passe très-vîte; & quand cette substance est éteinte, elle s'affaisse considérablement; par conséquent le terrein où l'on supposeroit de cette chaux, devroit sensiblement s'abbaisser, à mesure que la chaux ou des matieres semblables seroient fondues ou refroidies, ce qu'on n'a cependant jamais observé dans les endroits où se trouvent des eaux thermales.

M. Charles passe ensuite au sentiment le plus universellement reçu parmi les Anciens & même parmi les Modernes; ils prétendent presque tous qu'il y a dans la terre un feu central qui se répand dans toutes les parties du globe & se fait sentir d'une maniere évidente dans les volcans & dans les montagnes qui vomissent des flammes. Mais personne n'a démontré jusqu'à présent l'existence de ce feu central, il paroît même contraire à l'expérience, car plus on creuse en terre, plus on trouve d'eau, de rochers, de pierres; d'ailleurs, quelle peut être la nourriture de ce feu, & par quel endroit s'exhale-t-il! est-ce par le Vésuve & l'Etna, ou par d'autres volcans? Si cela étoit, il y a long-tems qu'il auroit dû engloutir & consumer la terre; on devroit encore trouver dans cette supposition des sources d'eaux

thermales par-tout, ce qui ne se réalise cependant pas.

L'opinion de Lister est bien le dernier sentiment que rapporte M. Charles sur les eaux de Bourbonne, & ce sentiment est encore différent de celui de M. du Fay que nous venons d'exposer, quoiqu'il paroisse d'abord fondé sur les mêmes principes. Il est d'expérience, dit Lister, que le mélange du soufre avec la limaille de fer s'échauffe sensiblement en peu d'heures, & envoye une fumée épaisse; le soufre pulvérisé mêlé avec du sel commun & la limaille de fer enfermée dans une bouteille, s'échauffe de même sensiblement en assez peu de tems & se précipite ensuite en un sédiment à peu près pareil à celui des eaux de Bourbonne. Cela posé, Lister & après lui M. Charles se déterminent en faveur de la pierre de feu ou de fusil pour expliquer la cause de la chaleur des eaux de Bourbonne, celle-ci est, suivant eux, en quelque façon pétrie de soufre, frottée & frappée contre l'acier, elle rend des étincelles, & brulée elle suit la pierre d'aimant, ainsi & de même que le fer; cette pierre à fusil, ajoutent nos Auteurs, n'est pas toujours dure & roide, comme nous la voyons ordinairement, elle est tantôt dure & solide, tantôt molle & pénétrable, mais elle ne doit produire d'elle-même ni chaleur ni vapeur à moins qu'elle ne soit brisée & mise en action par le froissement & le brisement de ses parties, & elle ne peut même être mise en mouvement qu'en séparant la matiere terrestre du soufre dont elle se trouve pour ainsi dire pétrie, ce qui arrive par l'affluence de l'eau. Ce qui confirme M. Charles dans ce sentiment, c'est que dans les boues des eaux de Bourbonne desséchées, il se trouve des parties ferrugineuses qui s'attachent à l'aimant, comme nous l'avons déjà observé; par conséquent le soufre, le fer, la pierre de feu ou la pierre à fusil brisée ou amollie sont, selon M. Charles, les principales causes de la chaleur des eaux de Bourbonne; quant à nous, nous pensons que la cause la plus plausible de cette chaleur provient uniquement des pyrites ou travers

desquelles l'eau a pénétré & y a occasionné une fermentation assez forte pour donner à l'eau même qui s'y est insinuée la chaleur qu'on lui remarque. Mais c'est assez nous étendre sur ce sujet qui est purement physique, il faut en venir actuellement à la description des bains de Bourbonne & aux effets médecinaux qui résultent de ses eaux, c'est là la partie la plus essentielle de notre Dictionnaire.

Les eaux thermales de Bourbonne coulent à la partie occidentale de cette ville, la plus considérable des sources est celle qui retient par excellence le nom *de la Fontaine*. Près de cette fontaine sont les bains; le premier qu'on rencontre est celui qui se nomme *Bain des Pauvres*, par rapport au grand nombre de Pauvres qui s'y rendent comme dans une piscine salutaire; on y voit des boiteux, des paralytiques, des teigneux, des ulcérés & des estropiés de toute espece; assez près de ce bain on en voit un autre qui porte le nom de *Bain du Seigneur*, parce que le Seigneur du lieu l'ayant autrefois fait faire à ses dépens, il l'avoit réservé pour son usage: ce qu'il y a de particulier dans ce bain, c'est qu'il se trouve auprès une fontaine d'eau froide, par le moyen de laquelle on peut tempérer la chaleur des eaux thermales; un troisieme bain porte le nom de *Bain Patrice*, il l'a reçu, à ce qu'on prétend, d'un Proconsul des Gaules, qui soit qu'il s'appellât *Patrice*, ou qu'il fut de race Patricienne, le fit appeller de la sorte, parce qu'il se crut redevable à ces eaux d'une nombreuse famille qu'il eut d'une femme jusqu'alors stérile; ce bain a ses sources particulieres, & il est plus tempéré que celui des Pauvres, & celui du Seigneur est le moins chaud; on a construit dans chacun de ces bains différentes séparations afin que le sexe ne trouvât rien qui put blesser sa pudeur; on y a pratiqué quelques dégrés pour en faciliter la descente & pour la commodité de ceux qui prennent seulement le demi-bain, lorsque la maladie n'en demande pas davantage. Il se trouve dans

Digitized by Google

ces bains des cuvettes suspendues qu'on remplit d'eau qui se distribue par tous les tuyaux, & qui tombant sur la partie affectée, forme cette maniere de prendre les eaux que l'on appelle communément *Douche*, & pour ne rien laisser à désirer sur tout ce qui peut contribuer à la guérison des maladies, on y a fait construire deux petites étuves ou petites voutes propres à suer; la premiere de ces voutes est près de la grande fontaine, & la seconde auprès du Bain-Patrice. On vuide & nettoye de tems en tems chaque bain; les eaux de tous les bains se réunissent par différens canaux dans un petit ruisseau dont l'eau salée attirent de toutes parts les pigeons & les autres oiseaux.

On a observé que les eaux de Bourbonne se conservent très-limpides pendant plus de vingt ans, & qu'elles ne font aucune résidence dans les bouteilles. M. Habert en a fait évaporer en 1737, & chaque livre de ces eaux lui a fourni par l'évaporation 60 grains d'un vrai sel marin, 12 à 13 grains de sélénite, 4 grains ou environ d'une terre alkaline & un peu de sel de glauber, dont il n'a pas calculé la quantité; les plumes d'un oiseau qu'on plonge dans ces eaux se détachent de son corps, tant la chaleur en est grande, elles ont une saveur salée & une odeur sulphureuse & désagréable. Elles sont mises au nombre des meilleurs médicamens dépuratifs, apéritifs & incisifs; elles redonnent de la force aux estomacs affoiblis, elles rendent le ventre libre, favorisent la sortie des urines & les sueurs, & dissipent enfin les fievres les plus opiniâtres; on en boit pendant l'espace de neuf à quinze jours, & depuis une livre jusqu'à quatre par jour, mais on ne doit les laisser prendre qu'avec beaucoup de précaution aux gens maigres & bilieux; on conseille l'usage de ces eaux en douches; en bains toutes les fois qu'il s'agit de fortifier, de déterger & de fondre; on employe même à cet effet leurs boues ou sédiment en topique. Ces sortes de remedes extérieurs sont très-bien indiqués dans les para-

Digitized by Google

lydes, les tremblemens, les retiremens des muscles, les rhumatismes ; ils dissipent les enflures des membres & soulagent dans les maladies qui sont accompagnées de démangeaisons : ils ne sont pas moins efficaces pour déterger & cicatriser les ulceres que l'on ne peut amener à ce point. M. Charles prétend que ces eaux sont contre-indiquées dans la goutte, la fievre, la phthisie & l'hydropisie. M. Juvet Médecin, Inspecteur de ces eaux soutient cependant avoir guéri par leur moyen différentes personnes attaquées de fievre quarte. Nous rapporterons ici ses observations conjointement avec d'autres, nous n'avons point de meilleures preuves des vertus des eaux thermales que celles que nous en fournit l'expérience. Avant de rapporter ces observations nous allons indiquer tout ce que les malades doivent suivre dans leur régime pour en faire usage, & la maniere avec laquelle ils les doivent prendre, nous suivrons encore pour guide à ce sujet M. Charles.

Il faut d'abord examiner avant que d'envoyer un malade aux eaux, s'il n'a pas déjà un commencement d'hydropisie, s'il n'est pas attaqué de la dyssenterie, s'il ne crache pas de sang ou s'il n'est pas sujet à quelques hémorrhagies habituelles, s'il n'a pas quelques ulceres internes, car pour lors les eaux, au lieu de lui être salutaires, lui deviendroient très-préjudiciables : ces mêmes eaux sont encore très-suspectes dans des fluxions causées par des sérosités trop âcres ; elles occasionnent la mort aux phthisiques ; elles augmentent les douleurs de la goutte & causent souvent de grands maux à ceux qui sont tourmentés de la pierre & de la gravelle ; elles sont, on ne peut pas, plus nuisibles dans les maladies vénériennes, elles réveillent en quelque façon le virus assoupi ; elles ne sont enfin d'aucune utilité aux personnes qui se trouvent épuisées par une maladie trop longue, & à laquelle la plupart des autres remedes n'ont pu apporter aucun soulagement : le premier soin d'un Médecin doit donc être, avant que de les prescrire, d'obser-

Digitized by Google

ver si ces eaux conviennent à la nature de la maladie & au tempérament du malade. Ces eaux agissent dans les uns par les selles, dans d'autres par des urines, & enfin dans quelques uns par les sueurs, cela dépend de la disposition des corps. Quand un malade arrive à Bourbonne pour y prendre les eaux, s'il vient de loin, il faut qu'il se tranquillise pendant un jour ou deux; on le saignera, s'il est nécessaire, & en cas que la saignée ne fut pas indiquée, on se contentera seulement de le purger légerement, il est très-important de vuider les premieres voies avant l'usage des eaux, mais il ne faut pas que ce soit par des purgatifs violens. Pour avoir manqué à cette précaution, il en est résulté beaucoup d'accidens fâcheux. On se sert ordinairement pour la purgation de rhubarbe, de sel végétal & de manne, ou de sel d'epsom, ou de sel de seignette, mais à une dose convenable selon l'âge, le tempérament & les forces du malade.

Après ces préliminaires on se mettra à l'usage de la boisson des eaux en cas qu'elle convienne, car il y a des maladies pour lesquelles on ne conseille que le bain ou la douche, telles que sont la plupart des maladies externes, ou qui proviennent de quelques causes externes; mais dès qu'il s'agit de les prendre intérieurement, on ne commencera que par une quantité médiocre pour ne point accabler l'estomac ni le déranger, & on en augmentera insensiblement la dose: on ne peut pas fixer précisément la quantité d'eau qu'il sera à propos de boire, cependant cela dépend de la variété des tempéramens & des maladies: on pourra néanmoins commencer par six verres qu'on boira à plusieurs reprises pendant l'espace d'une heure, chaque verre en contiendra au plus quatre onces, on augmentera ensuite chaque jour de deux verres, jusqu'à ce qu'on soit parvenu au nombre de douze ou de quinze au plus, néanmoins on fera mieux d'en boire un peu plus long-tems avec modération que d'en outrer la dose. Quant au nombre des jours pendant lesquels on en prendra; on pourra le fixer

Digitized by Google

18, 10, 12 (rarement au-delà de 14 ou de 15, selon que la maladie est ou plus récente ou plus invétérée.) On diminuera la quantité des eaux qu'on boit le matin, lorsqu'on s'approchera de la fin du tems auquel on les doit prendre, on la diminuera même par degré, ainsi qu'on a fait pour l'augmenter : il est à observer qu'une dose trop petite de ces eaux est aussi inutile, qu'une trop grande est dangereuse. Quand on s'apperçoit qu'une certaine quantité produit l'effet qu'on souhaite & purge suffisamment, on s'en tiendra là. Quand elles font, par exemple, évacuer quatre ou cinq fois par les selles ou par les urines, il est inutile d'en augmenter la dose ; il arrive pour l'ordinaire que le premier & le second jour l'on rend à peine la moitié de l'eau que l'on prend ; mais si au troisieme, quatrieme & cinquieme jour les eaux ne passent point, quoiqu'on ait employé des purgatifs & des sels apéritifs pour les faire passer, il en faut discontinuer l'usage, de peur d'aigrir par-là le mal.

Dans les obstructions invétérées qui font obstacle au passage des eaux, on prendra la veille en se couchant 20 ou 24 grains de tartre martial dans un peu de thé ou de syrop pour faciliter la distribution des eaux, ou bien 6 pilules Balsamiques de Stahl.

Dans un cas urgent on peut se rendre à Bourbonne dans toutes les saisons ; mais quand la maladie peut souffrir quelque délai, on choisira pour le tems le plus commode le milieu du printems & la fin de l'été ; l'heure la plus convenable pour prendre ces eaux est celle de cinq, six ou sept heures du matin : quand le tems est beau, doux & serein, on les va boire à la source même ; mais quand il est pluvieux, on les boit dans sa chambre en se promenant, pourvu cependant que la maladie le permette ; car si on se trouve foible, il n'y a aucun risque de se coucher, la chaleur du lit contribue même à ouvrir les pores & à les entretenir ouverts.

Quand on a rendu les eaux du moins pour la plus grande partie, ce qui arrive ordinairement après trois

Digitized by Google

ou quatre heures, on peut prendre un bouillon, ou un verre de vin quand on se trouve dégoûté de bouillon, & en cas de foiblesse on pourra le prendre deux heures après avoir bu le dernier verre.

Quand on a fini de prendre intérieurement les eaux, on peut commencer à en user comme remede externe, ce qui se fait par le moyen du bain ou de la douche. On distingue des bains de deux sortes, celui où le corps entier est plongé dans les eaux, & celui où il n'y est plongé qu'à demi, on l'appelle par cette raison *demi-bain*. Ce dernier est le plus convenable à ceux qui ont la poitrine foible, ou les entrailles échauffées, & quand il ne s'agit que de soulager les parties inférieures, comme dans la sciatique.

On prendra les bains le matin à jeun, lorsqu'on aura réparé ses forces par le sommeil de la nuit, on choisira pour les prendre un lieu médiocrement chaud & qui ne soit point exposé au vent; dans les grandes chaleurs on ne sçauroit se baigner assez matin; il faut tâcher d'aller à la selle, & d'uriner avec le bain; on fera prendre le soir pour ce bain les eaux dans la source même, on les laissera reposer & tiédir chez soi environ douze heures; quand un bain est trop chaud, il peut devenir très-nuisible à ceux qui ont eu des commencemens ou des attaques d'apoplexie, de même qu'à ceux qui sont remplis de mauvaises humeurs. Une chaleur excessive des bains peut causer aux malades des palpitations de cœur, des douleurs de tête, des insomnies, des constipations, des dégoûts, une soif immodérée, des sueurs trop fortes, des maux de cœur, quelquefois la fievre. C'est par cette raison qu'on transporte les eaux dans les maisons particulieres, pour leur faire perdre quelque chose de leur chaleur: les personnes d'un tempérament foible & délicat pourroient courir grand risque de se baigner dans le Bain Patrice: mais quant à celles qui sont d'une complexion robuste & aux pauvres, ils peuvent se baigner dans le bain qui leur est affecté, ou dans celui

Digitized by Google

du Seigneur qui passe pour le plus modéré de tous.

On se couvrira la tête d'un bonnet bien garni pour la garantir des vapeurs de l'eau, & quelque soif qu'on puisse avoir alors, on se gardera bien de rien boire de froid. On ne demeurera dans le bain le premier jour qu'un quart-d'heure, ou une demi-heure au plus; les jours suivans on y restera une heure, & même une heure & demie; on ne fera pas la séance plus longue si les eaux se trouvent bien chaudes.

Au sortir du bain on se mettra au lit, & on y restera environ une heure, on tâchera de n'y pas dormir: la sueur étant finie & le corps bien essuyé, on prendra un bouillon pour soutenir & réparer ses forces. Quoique l'usage de la boisson doit nécessairement précéder celui des bains, cependant on pourra permettre aux personnes d'un tempérament fort & robuste, après quelques jours de boisson, de prendre le bain le soir, quoiqu'elles ayent bu le matin. Quelquefois aussi dans la même saison, après un repos de trente jours, quand on se trouve d'une complexion assez forte, on peut encore recommencer successivement à boire & à se baigner. Dans le tems des bains les selles deviennent ordinairement difficiles; on remédiera à cette constipation par des lavemens ou par la boisson d'un verre ou deux des eaux à la sortie du bain, elles exciteront la sueur. Quand les maladies sont si opiniâtres qu'elles ne peuvent résister au bain, il faut pour lors avoir recours à la douche. Les eaux en tombant avec force d'assez haut le long d'un tuyau, agissent plus vivement sur ces humeurs épaissies, & pénétrant plus avant, peuvent les résoudre plus facilement: aussi prescrit-on la douche dans les tumeurs froides, dans les contractions, les résolutions, la paralysie, la sciatique, le rhumatisme.

On ne recevra jamais la douche sur la tête, on s'exposeroit à tomber d'apoplexie; on ne la recevra pas non plus sur la poitrine ou sur le ventre, elle donneroit à la masse du sang une agitation & une chaleur trop vio-

Digitized by Google

lente, mais on peut la recevoir sur les épaules, sur le dos, sur les bras, sur les mains, sur les cuisses, sur les jambes, sur les pieds & quelquefois sur les lombes. Le tems de prendre la douche c'est sur la fin du bain ou du demi-bain, en y apportant les mêmes précautions qu'on garde pendant le bain, car la douche excite des sueurs encore plus abondantes ; quand la douche est d'une grande nécessité, les plus robustes la prendront deux fois dans le jour, le matin & le soir, & on la continuera autant de jours que le bain ou le demi-bain, & en cas que la nature de la maladie paroisse l'exiger on pourroit aller au-delà ; on aura égard aux forces du malade & à la nature de la maladie pour la grosseur du tuyau qu'on employera dans cette opération. La meilleure eau pour la douche est celle de la source, deux ou trois heures après avoir été puisée, ou celle du bain Patrice employée d'abord ; les personnes délicates & qui craignent la douche peuvent faire bassiner les parties affectées avec une éponge imbibée d'eau.

On est dans l'habitude de finir par l'application de la boue des eaux, qui convient à peu près aux mêmes maladies que la douche ; lorsqu'on est prêt à entrer au lit, on l'applique tiede sur la partie malade ; à mesure que cette boue se desseche, elle se colle pour ainsi dire à la chair ; mais il est fort facile de la détacher en la détrempant avec les eaux minérales : cette boue fortifie les parties affoiblies, rend flexibles celles qui ont souffert quelques contractions, & remet les fibres dans son état, elle opere souvent elle seule ce que n'ont pu faire les eaux, les bains & la douche : elle est sur-tout très-efficace dans l'ankilose, pourvu que cette affection ne fut pas trop ancienne ; lorsque la partie affectée est atrophiée, l'application des boues ne convient pas, parce qu'elles dessechent trop. Quand on a une fois appliqué la boue, il ne faut plus penser ni aux bains ni à la douche, puisque le bain & la douche se prennent d'abord pour évacuer & dissoudre les humeurs, & la boue s'applique

Digitized by Google

ensuite pour fortifier les parties affoiblies. Les boues se peuvent transporter pour en continuer l'usage, on les rechauffe quand on veut s'en servir; lorsque les parties affectées sur lesquelles on les applique sont douloureuses on peut mêler avec les boues une verrée de décoction faite avec les fleurs carminatives & les plantes aromatiques.

Avant de finir ce qui concerne les eaux de Bourbonne, il est nécessaire de prescrire le régime qu'on doit suivre dans ces cas. 1°. On s'adressera au Médecin du lieu pour régler avec lui la quantité d'eau qu'on doit boire chaque jour, & le nombre des jours qu'on en doit prendre; on aura égard pour l'un & pour l'autre à l'âge, à la maladie & au tempérament du malade. 2°. On commencera, ainsi que nous l'avons déjà observé, par la boisson des eaux, après quoi on se baignera, ensuite on prendra la douche, & l'on finira par l'application des boues si on la juge convenable. 3°. Pendant le tems des eaux on se privera du sommeil après le dîner, on évitera ce qui peut émouvoir les passions, on se garantira avec soin du serein ou d'un air trop froid, on ne boira point de vin pur, on ne mangera point de fruits, surtout de ceux qui seront crus, & on s'abstiendra de toutes espèces de ragoûts. 4°. Quand on aura fini l'usage des eaux, bains, douches, on se purgera pour lors une seconde fois; pour expérimenter un succès parfait de ces eaux, il faut nécessairement en commencer & finir l'usage par un purgatif; il est même très-important de se purger de nouveau environ quinze jours ou trois semaines après les avoir pris, & même quelquefois immédiatement après la boisson, avant l'usage des bains, lorsque l'indication l'exige. 5°. On s'assujettira encore quelque tems après les eaux au même régime & à la même diete qui a été gardée durant le tems qu'on a mis à les prendre: il n'arrive, hélas! que trop souvent qu'après avoir reçu du soulagement des eaux, on se regarde d'abord comme entierement guéri,

Digitized by Google

& on retombe enſuite dans ſon premier état pour n'avoir pas conſervé le régime convenable. 6. On ne s'expoſera pas non plus d'abord à un air froid, de peur de reſſerrer trop tôt les pores que les eaux ont dilatés, & de renfermer intérieurement une matiere trop abondante de la tranſpiration; on s'interdira en outre tout autre remede pendant quelque tems; la nature fatiguée de celui-ci, loin de ſe rétablir ſuccomberoit ſous les autres.

Les eaux de Bourbonne donnent ſouvent lieu à pluſieurs queſtions de la part des malades; on demande d'abord ſi leur uſage doit être permis aux femmes groſſes qui ſe trouvent affectées de rhumatiſme, de ſciatique, de paralyſie ou d'autres maladies pour leſquelles on les recommande; pour répondre à cette queſtion nous obſerverons avec M. Charles que dans un cas bien preſſant, elles en pourroient boire dès le quatrieme mois de leur groſſeſſe juſqu'au ſeptieme, mais elles ne continueroient alors cette boiſſon que quatre au cinq jours au plus, encore ſeroit-il à propos de ne pas leur laiſſer prendre la doſe en ſon entier telle qu'on a coutume de la preſcrire. Quant à la douche on ne riſquera rien de la donner aux femmes groſſes incommodées de la paralyſie & du rhumatiſme ſur les bras & ſur les épaules, mais cependant avec modération; on aura plus à craindre de la leur donner ſur les jambes, & ſur-tout ſur les cuiſſes, de peur de provoquer un avortement, par l'ébranlement & les ſecouſſes que cauſe la douche; pour ce qui regarde le bain & le demi-bain, l'uſage en eſt très-ſuſpect dans un pareil état, on feroit même très-mal de le conſeiller alors.

Une ſeconde queſtion eſt de ſçavoir ſi les femmes doivent interrompre l'uſage des eaux de Bourbonne, quand leurs regles ſurviennent; la réponſe à cette queſtion eſt très-ſimple, quand elles ont cette évacuation abondamment, elles doivent s'en abſtenir pendant tout le tems de ſa durée; mais pour celles dont les regles ſont diminuées, & qui ſont ſujettes à des coliques ou à d'autres

Digitized by Google

d'autres douleurs, elles doivent sur la fin de cette évacuation boire & se baigner pour la faciliter & la rétablir.

3°. Il arrive quelquefois que les jambes & les pieds enflent quand on prend les bains de Bourbonne, on demande alors si on les doit continuer? Rien n'empêche de le faire, pourvu qu'on ne remarque aucun symptôme qui annonce l'hydropisie; car ces enflures se dissipent à la suite par l'usage continué des bains.

4°. On demande ensuite si on doit s'abstenir des bains quand la gratelle ou une démangeaison de tout le corps se manifeste pendant leur usage? Les bains sont même les remedes les plus appropriés en pareil cas, pourquoi donc les interdire, on doit plutôt les prescrire.

5°. Un accident qui survient ordinairement pendant qu'on prend les eaux, c'est une toux ou une difficulté de respirer, on demande en ce cas ce qu'on doit faire? Rien n'est plus facile que de résoudre une pareille question. Le parti le plus sûr c'est de les discontinuer pendant quelques jours, de se faire saigner, de prendre des tisannes pectorales ou des infusions de thé avec le syrop de capillaire; on pourra même encore avoir recours aux autres remedes qu'on a coutume de prescrire quand il y a de l'opiniâtreté dans les symptômes; mais quand ils diminueront une fois, on se remettra bien vîte à l'usage des eaux.

6°. Si les douleurs de tête, les insomnies, les dérangemens de l'appétit, la soif, ou quelques ardeurs d'urine surviennent pendant l'usage des eaux, doit-on les discontinuer? C'est là encore une de ces questions que les malades proposent au Médecin. Quand ces symptômes ne sont pas beaucoup considérables, c'est-à-dire, quand ils ne fatiguent pas beaucoup le malade, ils pourront se terminer sans aucun remede; mais s'ils persistent & si le malade en est dérangé, il n'est pas douteux qu'il faut discontinuer l'usage des eaux & employer les remedes convenables.

Digitized by Google

7°. Quand la fievre se manifeste une fois il faut absolument renoncer aux eaux, de même que quand on a une diarrhée ou tout autre flux qui dure depuis plus de 24 heures.

La huitieme question que les eaux de Bourbonne font naître, est de sçavoir quel parti il convient de prendre dans le cas que les maladies pour lesquelles on vient chercher du soulagement à Bourbonne, comme sont les coliques, les douleurs de rhumatisme, de sciatique & autres se réveillent pendant qu'on boit les eaux? il faut d'abord laisser calmer ces douleurs en se reposant quelques jours, on employera même les calmans après quoi on continuera les eaux ainsi & de même qu'on avoit commencé.

9°. Il s'agit actuellement de sçavoir s'il est nécessaire de reprendre les eaux dans une seconde saison, comme on est souvent dans l'usage de le faire. Quand on se trouve parfaitement soulagé dès la premiere fois, il est inutile d'y retourner une seconde; mais si on ne l'est que légerement on fera bien de les recommencer dans une seconde saison pour détruire le mal, en prévenir le retour, & mettre le sceau à la guérison.

Une derniere question est de sçavoir si les eaux de Bourbonne conviennent aux enfans & aux vieillards? M. Charles répond que les demi-bains, la douche & l'application des boues s'employent souvent avec succès pour procurer aux enfans & aux vieillards un soulagement qu'ils avoient cherché inutilement dans d'autres remedes; on a des exemples d'enfans de 2 ou 3 ans & de vieillards qui avoient passé 80 ans, arrivés à Bourbonne très incommodés, en sortir très-soulagés, ou par des demi-bains, ou par la douche, ou par l'application des boues; il faut cependant plus de ménagement & de circonspection, quand on veut faire prendre des remedes aux gens de l'âge dont il s'agit, qu'à d'autres; nous allons rapporter actuellement quelques observations qui constatent l'efficacité des eaux de Bourbonne en différentes maladies.

Digitized by Google

Premiere observation. Mademoiſelle de la Salle de Sarrelouis, âgée de dix-huit à dix-neuf ans, d'un tempérament fort, vif & ſanguin, point réglée, étoit ſujette depuis un an à des attaques de ſuffocations hyſtériques, accompagnées de mouvemens convulſifs & ſpaſmodiques dans preſque toutes les parties du corps; les paroxiſmes qui étoient aſſez fréquens s'annoncoient ou par un étranglement à la gorge, ou par un ou deux cris perçans qui étoient auſſi ſuivis de ſpaſmes dans les bras, les jambes, les cuiſſes, & enſuite de convulſions dans les mêmes parties; un plus long & plus violent qu'à l'ordinaire ſe termina par une paralyſie de toutes les extrêmités inférieures. Le ventre qui étoit pareſſeux le devint davantage par cet accident. Ce fut dans cet état, & après avoir uſé d'eau ferrée avec les cloux rouillés, de lait, de petit lait, de bouillon de mou de veau, & de beaucoup de lavemens, qu'elle fut envoyée aux eaux thermales de Bourbonne dans le mois de Juin 1753. Trois mois de leur uſage en boiſſon, bains & douches, pendant leſquels elle eſſuya une dixaine de paroxiſmes avec les mêmes ſymptômes que ceux rapportés ci-deſſus, lui rendirent une ſanté parfaite, dont elle a joui juſqu'au mois de Février 1766, qu'elle périt pour lors à la ſuite d'une couche.

Seconde obſervation. Mademoiſelle de Serriere de Sarrelouis âgée de dix-ſept ans, d'un tempérament ſanguin, vif & robuſte, eut dans le courant de Novembre 1764, à la ſuite d'une longue ſyncope, après une ſaignée au bras, un accès de vapeurs ſi conſidérable, qu'il fut ſuivi à l'inſtant d'une paralyſie complette depuis la ceinture juſqu'en bas. Les remedes uſités en pareil cas ayant été ſans effet, on l'envoya aux eaux de Bourbonne le 23 Janvier ſuivant; elle n'eut point, depuis ſon premier accident juſqu'à ce jour, aucun accès vaporeux; la paralyſie étoit à un ſi haut dégré qu'elle étoit inſenſible à une épingle enfoncée profondément dans ſes jambes & dans ſes cuiſſes; deux jours après ſon arrivée

Digitized by Google

elle fut mise à l'usage des eaux en boisson : le troisieme jour qu'elle en but, elle eut sur le soir un serrement à la gorge qui fut aussitôt suivi de perte de connoissance, accompagnée tantôt de hoquets très-violens, tantôt de cris aigus & perçans, enfin de mouvemens convulsifs si terribles, que quatre hommes eurent de la peine à la contenir sur son lit; cet accident dura quinze heures.

Depuis ce jour qui étoit le 28 Janvier, les mêmes symptômes reparurent tous les deux ou trois jours, avec la même violence, la malade éprouvant de plus dans les muscles de la respiration & du bas ventre quelquefois les plus rudes secousses. Dans ces instans le diaphragme s'élevoit & s'abaissoit avec une telle vîtesse, que la poitrine imitoit très-bien alors le mouvement d'une vague fortement agitée par la tempête. Une autre fois elle ouvroit de grands yeux, fixoit quelqu'un, & tout à coup se précipitoit dessus comme pour le dévorer. Si en cherchant à l'éviter, quelques-uns de ses vêtemens lui tomboient sous la main, elle ne les quittoit pas qu'elle n'eut emportée la piece ; cette triste & cruelle situation duroit pendant 18, 20 heures pendant lesquelles elle avoit quelques courts momens de rémission, & revint à peu près dans le même ordre jusqu'au 12 Mars.

Depuis cette époque jusqu'au 15 Avril, les accidens s'éloignerent, furent moins longs, & ne revinrent que tous les cinq, six ou huit jours ; leurs commencemens étoient alors en tout semblables aux autres ; mais une heure ou deux après les mouvemens convulsifs cessoient comme par enchantement, & étoient suivis de rêves, dans lesquels elle racontoit toutes ses affaires particulieres & domestiques, & tout ce qu'elle avoit vu & entendu les jours précédens ; malgré cela les eaux furent cependant continuées, dans les tems de rémission, tantôt en boisson, tantôt en bains ou en douches, jusques sur la fin de Mai qui fut le moment de la guérison de Mademoiselle de Serriere.

Troisieme observation. Ennemond Ferriere, Sergent

le Régiment d'Angoumois vint à Bourbonne au mois de Mai 1749, pour une obstruction au petit lobe du foie accompagnée de fievre quarte qui duroit depuis huit mois & contre laquelle il avoit employé toutes sortes de remedes, il avoit craché le sang, l'obstruction avoit commencé avec la fievre quarte, & celle-ci étoit la suite d'une fievre lente qui avoit duré quatre mois ; il but de l'eau 21 jours consécutifs, elle ne passoit que par les urines, il en buvoit trois chopines par jour ; pendant l'usage de cette boisson il eut cinq accès de fievre quarte, les derniers étoient moins forts que les premiers. Il sortit de Bourbonne sans fievre quarte & avec beaucoup de diminution à son obstruction ; il revint au mois de Septembre, il but vingt jours, l'eau passa un peu par les selles, il n'eut point de fievre depuis la premiere saison ; la seconde dissipa totalement son obstruction ; & de foible & de languissant qu'il étoit, il recouvra ses forces ordinaires, & il étoit cependant d'un tempérament délicat & bilieux,

Quatrieme observation. Madame l'Intendante de Brest âgée de trente-huit ans eut à la fin de l'hyver de 1768 la fievre, des vomissemens habituels, une obstruction au foie ; elle tomba dans la plus grande maigreur, avec dégoût, perte de ses regles : les eaux de Vichi furent employées ; elles firent merveille, mais elles ne fondirent point l'obstruction, ce qui la détermina de venir à Bourbonne, elle y resta trois mois ; les regles reparurent constamment, l'obstruction se dissipa & la malade récupéra la santé.

Cinquieme observation. Madame la Duchesse ***, âgée de vingt-cinq ans, inoculée en 1765, ayant encore du lait au sein pour avoir nourri pendant 20 mois, eut après l'inoculation une fievre tierce opiniâtre, accompagnée de jaunisse & d'obstruction au foie ; la fievre fut emportée par les remedes ordinaires ; la jaunisse & l'obstruction s'opiniâtrerent ; on employa quelqu'eau minérale, & son conseil finit enfin en 1766 par l'envoyer aux eaux

Digitized by Google

de Bourbonne ; l'usage qu'elle en fit, particulierement en boisson, dissipa la jaunisse & fondit son obstruction de plus de moitié ; elle y revint en 1767, elle s'en trouva bien encore ; ce succès progressif la fit revenir en 1768 & 1769 pour fondre un noyau que l'on regardoit comme le centre de son obstruction, & elle est guérie.

Sixieme observation. M. Sigault de Dijon, étoit atteint de douleurs lombaires & sciatiques si opiniâtres & si violentes, que depuis trois ans, quoique jeune & vigoureux, il falloit qu'il fut toujours au lit ; les articulations supérieures des fémurs étoient embarrassées & indociles ; les vertebres des lombes avoient une fausse direction qui pour peu qu'elle eut augmenté auroit amené la paralysie des extrêmités inférieures. Le malade vint aux eaux de Bourbonne en 1763, les infirmités cédérent à un usage de deux mois & demi de boisson fort modérée & de pratiques extérieures. M. Sigault noya ses douleurs dans les eaux de Bourbonne, il en revint droit & marche bien.

Septieme observation. Françoise Garnier de Bourbonne, âgée de trente-un ans, d'un tempérament sanguin, d'une constitution forte & robuste, fut attaquée le 25 Août 1760 d'une douleur de tête qui se faisoit sentir particulierement vers l'occipital, en s'étendant le long de la partie postérieure du cou accompagnée de fievre assez forte ; une saignée du bras & une du pied, suivies d'un cathartico-émétique & d'un léger minoratif, apporterent beaucoup de diminution à cette douleur, & éteignirent la fievre. Malgré le régime le mieux observé, ce calme apparent ne se soutint que cinq ou six jours ; la douleur revint pour lors avec la même force ; il s'y joignit de plus des mouvemens spasmodiques & convulsifs dans les bras, les jambes, les cuisses, les muscles de la face & ceux de la mâchoire ; ces nouveaux accidens qui furent combattus pendant deux mois avec les délayans, les humectans, les pédiluves, ne laisserent pas que de se reproduire une quinzaine de fois dans cet es-

Digitized by Google

race de tems : & de se terminer par une hémiplégie bien complette.

L'inutilité de tous ces moyens détermina le Médecin de la malade à lui conseiller les eaux de Bourbonne, & à lui en faire faire usage en boisson, bains & douches. Dans les premieres six semaines quelle en usa, les mêmes symptômes reparurent encore six fois ; mais enfin ils cesserent, la jambe commença à prendre du mouvement, & se rétablit en entier six autres semaines après.

Huitieme & derniere observation. M. le Sénéchal de Paris, Receveur des Domaines & Bois, avoit mal aux reins & aux cuisses ; depuis 14 ou 15 ans il ne pouvoit se tenir aisément debout, ou marcher comme les jeunes gens de son âge : tout étoit cependant supportable, & lui seul connoissoit sa situation. Deux ans avant son arrivée à Bourbonne en 1768 les douleurs augmenterent assez rapidement pour devenir de tems en tems insupportables ; leur progression ne laissant au malade dans la suite presque plus de relâche, l'empêcha de marcher aisément ; les reins s'engagerent alors à un si haut point, & les douleurs sciatiques devinrent si fortes que la colonne vertébrale sortit de sa direction. Le sommeil & la faculté de marcher cesserent, & après avoir employé en vain toutes sortes de remedes on lui conseilla d'aller à Bourbonne ; M. le Sénéchal donna aux eaux près de deux mois, pendant lesquels il les but, les employa en bains & en douches ; il partit de Bourbonne, pouvant marcher, & dormir ; & l'hiver suivant ayant encore éprouvé quelques difficultés de marcher, quelques insomnies, il revint aux eaux en 1769, y resta six semaines, ne fit seulement que les boire, & s'en est trouvé infiniment mieux. Je pourrois encore rapporter d'autres observations qui constatent les vertus de ces eaux, mais de quelle utilité cela pourroit-il être ? Ces eaux sont connues par toute la Terre, nous avons même une infinité de Traités qui en font mention ; on peut consulter les Ouvrages de

Digitized by Google

MM. Baudry, Juvet, Chevalier, Juy, De la Bretonniere, Gautier, Collet, Baux, Planque, Charles, Dufay qui sont tous autant d'Auteurs qui ont travaillés sur les eaux de Bourbonne.

BOURBOULE.

BOURBOULE est situé dans l'Auvergne, cet endroit est remarquable par sa Fontaine minérale qui coule à peu de distance du chemin qui va de Clermont au Mont d'or. MM. Duclos & Chomel en ont fait l'analyse; d'une livre d'eau tirée de la source, M. Chomel en a tiré 45 grains de résidence presqu'entierement saline. Le sel de ces eaux est, suivant le même Auteur, un nitre mêlé d'une portion de soufre & d'un esprit urineux ou alkali volatil. M. Ozy, Apothicaire, a lu dans une assemblée publique de l'Académie de Clermont-Ferrand un Mémoire sur l'Analyse des eaux de Bourboule, ce Mémoire est consigné dans les Registres de cette Académie.

BOURDEAUX ET BOURGES.

NOUS ne parlons ici des eaux de Bourdeaux & de Bourges que pour les indiquer, car elles ne sont plus en grande réputation, si on en doit du moins juger par le peu d'ouvrages qui ont parus à leur sujet. Ce qui concerne les eaux de Bourdeaux est redigé en forme de Lettres, & se trouve inséré dans le Mercure du mois de Mai 1693. Quant aux eaux minérales de Bourges, elles sont ferrugineuses; nous avons deux Traités sur ces eaux, l'un a pour titre: *Fontaines mi-*

Digitized by Google

minérales de la ville de Bourges par Maurice de Montreuil, à Bourges 1631, & l'autre est intitulé : *des Eaux minérales de la Fontaine de fer à Bourges, par Etienne Couturier, Médecin à Bourges 1683.*

BRIQUEBEC.

BRIQUEBEC est un village aux environs de Caen; on y a découvert une eau minérale, dont MM. Pia & Cadet ont fait l'analyse & qui est très-vantée par M. Barbeu Dubourg pour plusieurs maladies. Nous commencerons d'abord par rapporter l'analyse de cette eau pour en venir ensuite aux propriétés que ce Médecin lui attribue.

Cette eau, disent MM. Pia & Cadet, Apothicaires à Paris, est très-claire & sans couleur; elle ne fait point de dépôt dans les vaisseaux qui servent à la transporter; la dégustation y fait reconnoître un petit goût ferrugineux qui n'est pas désagréable. Eprouvée par la noix de galle, elle prend une foible couleur rouge, qui augmente insensiblement pour passer au violet, dont la nuance fait d'abord juger que cette eau contient en elle peu de fer; quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance qu'on y verse n'y occasionnent aucun changement; l'alkali volatil mêlé avec cette eau ne fait pas soupçonner qu'il y eut le moindre atome de cuivre; la lame de fer polie & nettoyée de nouveau, qu'on y fait tremper, acheve de confirmer ce fait. Ces expériences préliminaires ont été répétées, les résultats en ont été les mêmes.

MM. Pia & Cadet ont mesuré six pintes de l'eau de Briquebec, ils les ont fait évaporer dans un vaisseau convenable, & ils les ont réduites à une pinte pour la soumettre à de nouvelles expériences que nous rapporterons dans cet article d'après ces Chymistes, après avoir

Digitized by Google

cependant fait précéder les observations qu'ils ont faites dans le tems de l'évaporation.

La liqueur prête à bouillir, s'est d'abord colorée en un jaune citron, elle est devenue nuageuse & a précipité une poudre jaune; lorsqu'elle a bouillie, & après un certain tems d'évaporation, les nuages ont cessé & la liqueur a perdu sa couleur jaune; elle est devenue telle qu'elle étoit au moment qu'on l'avoit mesurée.

Les six pintes d'eau réduites à une, ont été éprouvées de nouveau avec la noix de galle, le fer ne s'est plus alors manifesté comme avant l'évaporation, & l'alkali volatil n'y a rien fait connoître de plus que dans les premieres expériences. Le dépôt jaune qui s'est fait dans le commencement de l'évaporation, a été recueilli avec soin & a pesé 12 grains; il a été soumis à l'épreuve de la pierre d'aimant, mais comme ce dépôt n'est autre chose qu'une terre ferrugineuse privée de son phlogistique, la pierre d'aimant n'en a rien altéré.

Les deux Chymistes que nous avons cités voulant s'assurer si cette poudre ne contiendroit pas d'autres principes qu'une terre ferrugineuse, ont réduit la pinte de liqueur résultante des six pintes à 4 gros seulement; en cet état ils l'ont goûté, elle avoit un goût salin; ils l'ont ensuite exposée dans un lieu frais pendant un tems convenable, & ils n'y ont apperçu aucune sorte de cristallisation, ils l'ont pour lors desséchée, & ils en ont obtenu 14 à 15 grains, d'une poudre jaunâtre salé, qui avoit un goût parfaitement salé, & qui exposée à l'air est tombée en deliquium.

Pour connoître la nature de l'acide & de la base constituante de ce sel, on en a mis dans une petite cornue de verre tubulée. Les premieres vapeurs qui se sont élevées étoient blanches & avoient une odeur safrannée, ce qui a fait reconnoître l'acide marin que MM. Pia & Cadet y avoient soupçonné; les vapeurs passées, ils ont versés par le cou de la cornue quelques gouttes d'acide vitriolique affoibli, & ils ont apperçu de nouvelles va-

Digitized by Google

peurs blanches qui condensées étoient de véritable esprit-de-sel.

Le résidu de l'opération ne leur a paru autre chose qu'une espece de sélénite, formée par l'union de l'acide vitriolique, avec la base terreuse contenue dans de l'eau minérale, laquelle base s'étoit chargée de l'acide marin, à mesure que le fer s'étoit séparé de cet acide, pendant l'ébullition.

Il résulte de ces expériences que l'eau de Briquebec se décompose à une forte chaleur qui lui fait précipiter tout son fer; que pour en faire usage, il faut avoir attention de ne faire que tiédir ces eaux au bain-marie & de n'en faire chauffer que la quantité d'un verre à la fois; que sans cette précaution, cette eau privée d'une partie de ses principes, n'auroit plus la même efficacité; que cette eau contient avec elle un sel ferrugineux dont l'acide est celui du sel marin; & à l'égard du sel à base terreuse dont MM. Pia & Cadet ont fait mention dans cette analyse, ils pensent qu'il n'existe pas dans l'eau minérale, mais que sa formation pourroit être dûe à la chaleur qu'on fait éprouver à cette eau minérale, qui oblige l'acide marin qui s'y trouve à quitter son fer pour s'unir à une portion de terre très-divisée qu'entraînent ordinairement avec elles toutes les eaux en se filtrant par les différens sables ou terres par où elles passent.

L'analyse des eaux de Briquebec étant connue, voyons actuellement ses propriétés: elle est d'abord très-légere, elle doit par conséquent passer aisément dans les premieres voyes, pénétrer jusques dans les vaisseaux les plus déliés du corps humain, se mêler intimement à toutes les liqueurs, faciliter toutes les sécrétions & les excrétions, donner de la fluidité aux humeurs épaisses, déboucher & assouplir les canaux engorgés & peut être bu en beaucoup plus grande quantité que les eaux ordinaires sans causer ni pesanteurs à l'estomac, ni autre incommodité quelconque; & comme cette eau contient un sel martial, elle doit être nécessairement tonique,

Digitized by Google

diurétique, apéritive, stomachique, capable de pousser au dehors les humeurs excrémentielles, par tel émonctoire que ce soit, sans faire violence à la nature, mais plutôt en agissant de diverses manieres & prenant un cours différent, suivant les circonstances & se prêtant, pour ainsi dire, à la disposition des Sujets.

Une chose particuliere à l'eau de Briquebec, dit M. Barbeu Dubourg, & qu'il est bien essentiel de faire observer, c'est qu'elle contient une terre ferrugineuse combinée avec l'acide marin, ce qui constitue précisément ce que les Chymistes appellent des fleurs martiales; mais un Auteur célebre assure que les fleurs martiales n'ont pas seulement des propriétés communes avec toutes les préparations de fer, mais qu'elles fournissent encore un remede tout-à-fait merveilleux dans les maladies hystériques, hypocondriaques, & généralement dans toutes les affections des nerfs. L'eau minérale de Briquebec qui contient de véritables fleurs martiales & qui leur prête le véhicule le plus doux & le plus approprié qu'il soit possible de désirer, doit donc agir très-puissamment, conclud M. Barbeu Dubourg, & néanmoins d'une maniere très-innocente, dans toutes les especes de maladies lentes & chroniques, dans tous les embarras du foie, des reins, de la vessie, de la matrice, & spécialement elle doit être souveraine dans les fleurs blanches du sexe. M. Barbeu Dubourg ajoute que cette eau pourroit peut-être aussi être également utile dans les différentes especes de maladies de la peau, comme dartres, &c.

On ne peut déterminer avec précision la méthode la meilleure pour user de l'eau minérale de Briquebec; c'est aux Médecins qui en sont à portée de le faire; cependant après un examen immédiat, on pourra la faire prendre aux uns pendant un mois ou environ tous les matins dans les saisons convenables, sur la fin du printems & au commencement de l'automne, avec les attentions & les préparations usitées, & à d'autres on

Digitized by Google

pourra l'ordonner pour boisson ordinaire pendant fort long-tems.

BUSSANG.

BUSSANG est un village situé dans les montagnes des Vosges au midi, sur les confins de l'Alsace & de la Franche-Comté, sur le chemin d'Arches, de Remiremont, de l'Estraye & du Val de Saint-Tamarin; à douze cens pas de ce village, & proche la source de la Moselle, il sort des rochers des sources d'eaux minérales; ces sources sont au nombre de cinq; deux sont très-en-usage, principalement celle qu'on nomme *l'ancienne*; toutes ces différentes sources sont de même nature & ont les mêmes propriétés; la source ancienne est à trente pas au-dessus de la chaussée qui conduit en Alsace du côté du nord, elle coule dans un bassin taillé & creusé dans le roc à la profondeur de deux pieds. Ce bassin est enfermé de murailles qui forment une grande chambre pavée de carreaux de pierre de taille; il y a aussi une chambre au-dessus pour le logement du Fontanier; l'autre source est aussi enfermée de murs à la hauteur d'appui, qui soutiennent une balustrade sur laquelle est appuyée une toiture en pavillon. Près de l'ancienne source on voit une grande salle de 10 pieds de longueur sur 30 de largeur, au-devant de laquelle on a applani un terrein de 25 à trente pieds en forme de terrasse, qui sert de promenade aux personnes qui boivent les eaux.

M. le Maire, Médecin à Remiremont, qui a eu l'intendance des eaux de Bussang a découvert autrefois une troisieme source assez abondante pour y puiser de l'eau; par l'analyse qu'il en a faite, elle contient une plus grande quantité de terre ochereuse qu'elle charie & disperse à la sortie du rocher: la noix de galle en poudre lui fait prendre une couleur pourpre foncé.

Digitized by Google

On ne ſçauroit trop aſſigner au juſte l'époque de la découverte des eaux de Buſſang ; elles n'ont pas été vraiſemblablement connues anciennement, il ne paroit pas par aucun écrit, qu'elles ayent été en uſage. Berthemin eſt le premier qui en ait parlé dans ſon Traité des eaux de Plombieres ; il dit que les Allemands alloient boire les premieres pour ſe rafraichir & modérer la chaleur que leur avoient cauſé les eaux de Plombieres. Jean Bauhin parle de ces dernieres, ou vraiſemblablement il avoit été, puiſqu'il en fait la deſcription.

Ce qu'il y a de certain c'eſt qu'elles ne ſont en réputation que depuis le commencement du XVIIIe ſiecle ſous les noms d'*Eaux de Salmare* (*Aquæ Salmariæ, quaſi ſal minerale acidum* Eaux minérales ſalines aigrelettes) noms qu'elles ont encore retenues parmi les villages voiſins.

C'eſt une tradition, qu'on en doit la découverte aux animaux : l'expérience & l'obſervation ſemblent le confirmer : on remarque avec une eſpece d'admiration, touchant l'inſtinct de ces bêtes, que les chevaux, les bœufs & les vaches s'empreſſent avec avidité d'approcher de la ſource ; quand ils reviennent le ſoir des pâturages, après avoir cotoyé pendant une demi-lieue la riviere qui ſe trouve dans cet endroit & qu'on nomme *Moſelle*, ils en négligent l'eau qui eſt très-claire pour accourir pêle-mêle à la ſource de Salmare, où il ſemble qu'ils ſe battent pour en boire à l'envi les eaux aigrelettes. On obſerve encore que ces animaux ont d'abord évacué par les urines & par le ventre après en avoir bu, & qu'ils en boivent après cela une ſeconde fois, ce qui leur occaſionne de nouvelles évacuations ; les Bouchers remarquent auſſi que les entrailles de ces animaux ſont plus nettes & plus ſaines que celles des autres villages voiſins.

Les eaux de Buſſang s'accréditerent principalement par une guériſon éclatante d'une maladie chronique dans la perſonne de M. de Beaufremont, Abbé Com-

Digitized by Google

mendataire de Luxeuil, qui les bût avec le plus grand succès. Cette cure se répandit dans les provinces voisines, on vit venir alors les malades d'Alsace & de Franche-Comté à Bussang, ce qui rendit bientôt ces eaux fameuses.

En 1726, sous le regne de Leopold, on travailla par ses ordres & par ses libéralités à former des bassins pour recevoir ces eaux pures, en séparant les eaux étrangeres qui auroient pu s'y mêler. On enferma les deux principales sources, de murailles, telles qu'on les voit encore aujourd'hui, & on construisit une salle.

Le premier ouvrage qui ait paru sur les eaux de Bussang a été publié par M. Bacher, Médecin à Thann; par l'analyse & l'examen que cet Auteur en a fait; il résulte 1°. que ces eaux sont fortement enrichies de l'esprit minéral qui en est l'ame; 2°. quelles sont incorporées d'une substance terrestre, saline & alkaline; 3°. de parties ferrugineuses; 4°. d'une eau pure, légere, qui sert de véhicule auxdites incorporations, & c'est de cette quadruple combinaison qu'il fait dépendre toute la vertu médecinale de ces eaux. Voici la suite de ses expériences.

1°. Les eaux de Bussang sont limpides, elles petillent comme le bon vin, quand on les verse dans un verre.

2°. Elles ont un goût piquant; quand on les a bues, on s'apperçoit que cette eau se distribue promptement par tout le corps: souvent elles portent à la tête & occasionnent des étourdissemens, les joues paroissent gonflées, le poulx est plus fort & plus fréquent, le visage devient coloré, les yeux animés, on rend des vents & on sent des flatuosités. Après le dîner les secrétions sont plus ouvertes, on mouche, on crache, on transpire; elles purgent les uns plus, les autres moins, elles constipent quelques-uns selon le tempérament, les excrétions par les urines sont plus abondantes.

3°. Elles commencent à bouillir sur le feu plutôt que l'eau ordinaire; & elles jettent des bouillons semblables

Digitized by Google

à l'eſprit-de-vin ; dès qu'elles ont bouillies dans un vaiſſeau ouvert, elles deviennent inſipides.

4°. Quand on les fait évaporer, elles laiſſent un ſédiment blanc d'une ſaveur ſaline, alkaline, très-agréable ; deux pintes fourniſſent un demi-gros de ſel.

5°. Elles ſont ſi légeres qu'elles égalent ou ſurpaſſent en légéreté l'eau la plus légere, comme le démontre l'inſtrument hydroſtatique, qui deſcend auſſi profondément dans les eaux de Buſſang que dans l'eau pluviale la plus pure.

6°. Quand on les mêle avec du lait, elles ne le caillent point, au contraire elles l'alterent & le rendent plus fluide, & il demeure de cette façon plus long-tems ſans ſe cailler.

7°. Si on verſe de l'eſprit-de-vitriol dans ces eaux, il ſe forme aux parois du verre des bouillonnemens ſemblables à de petites perles ; le vinaigre diſtillé fait paroître plus de bouillons que l'eſprit-de-vitriol ou l'eſprit-de-ſel.

8°. Le ſédiment ſalé, reſté après l'évaporation, ſe met en grande effervescence avec l'eſprit-de-vitriol ou de ſel.

9°. La poudre de noix de galle y fait une couleur rouge brun ; la ſolution de cette poudre, mêlée avec le ſédiment ſalin, précipite au fond une petite quantité de matiere ferrugineuſe.

10°. Le ſyrop de violettes y produit une couleur verte, comme il a coutume de faire avec les alkalis ; ce ſyrop avec le ſédiment délayé, produit un verd gai qui change dès qu'on y verſe de l'eſprit-de-vitriol, dans un rouge cramoiſi.

11°. L'huile de tartre par défaillance ne change ni ne trouble les eaux de Buſſang & ne précipite rien au fond.

12°. Les parties ferrugineuſes adhérentes ou la pierre d'aimant, bien armées, nous aſſurent de leur incorporation de même que l'ochre qui s'attache aux canaux

Digitized by Google

& aux baſſins, comme auſſi les déjections teintes de la couleur ferrugineuſe.

13°. Quand on les expoſe au plus fort de l'hiver dans un vaiſſeau bien bouché, elles ne gelent qu'en partie, ce qui prouve qu'elles ſont riches en eſprit minéral.

14°. On prouve encore par le moyen de la machine pneumatique combien elles ſont ſpiritueuſes; dès qu'on a pompé une ou deux fois, elles bouillonnent conſidérablement; car pour lors le libre accès de l'air extérieur eſt interdit & ne peut plus peſer ni preſſer ces eaux; delà vient que l'eſprit minéral, qui y eſt contenu, prend le deſſus, il s'éleve par ſa vertu élaſtique & ſort avec impétuoſité des eaux. On peut obſerver des yeux l'eſprit minéral à la ſource des eaux, lequel monte & pullule du fond de la ſource en maniere de chaîne, juſqu'à la ſuperficie de l'eau où il creve.

D'après ces obſervations M. Bacher conclud, fondé d'ailleurs ſur l'expérience qu'il a des heureux ſuccès des eaux de Buſſang, qu'elles ſont & doivent être très-ſalutaires, & que ſe trouvant incorporées des principes dont nous venons de parler, elles attenuent néceſſairement les humeurs groſſieres & gluantes, les délayent & corrigent leur âcreté; qu'elles amolliſſent & relâchent les parties nerveuſes, ou trop tendues, ou trop ſerrées; qu'elles débouchent les obſtructions des viſceres & facilitent leurs ſécrétions; enfin que par la vertu de leur élément ſpiritueux & élaſtique elles pénetrent par leur activité juſques dans les plus petits tuyaux, raniment les fibres des muſcles & le genre nerveux. Elles ſont ſpécialement bonnes & ſouveraines dans les maladies des reins & de la veſſie; contre l'hypocondriacie & les obſtructions du foie & de la rate; contre les pâles couleurs & les fleurs blanches: on les employe encore avec ſuccès dans les cas de manie & d'aliénation d'eſprit.

M. Bacher regarde encore les eaux de Buſſang mêlées avec du lait, comme un excellent remede dans pluſieurs maladies de poumon; elles corrigent avec le lait

Digitized by Google

l'acrimonie des humeurs, & appaisent les mouvemens convulsifs & les spasmes ; ce Médecin les employoit aussi mêlées avec du lait dans des cas de colique bilieuse invétérée, de fréquens vomissemens & de la dyssenterie. Il ordonnoit ces eaux minérales, avec du lait ou sans lait, aux personnes âgées, dans le scorbut, dans les démangeaisons, dans le marasme de la vieillesse, dans les difficultés d'uriner, le pissement du sang ; dans la goutte, le rhumatisme & la sciatique ; enfin il les considéroit comme un remede propre à entretenir la santé.

L'analise des eaux minérales de Bussang faite par M. le Maire, Médecin & Directeur de ces eaux, est plus méthodique & plus sçavante que celle dont nous venons de parler ; elle se rapporte cependant avec l'autre pour le principal. Nous en allons donner ici l'extrait.

L'eau de Bussang dans sa source est claire, transparente & cristalline ; le fond des bassins, les parois & les endroits par où elle s'écoule, paroissent comme enduits d'une substance ou matiere rougeâtre, qui approche de l'ochre par sa couleur & sa consistance, ou du safran de Mars. On voit quelquefois nâger sur la surface des bassins une pellicule avec des couleurs variantes, surtout lorsque ces eaux ont été long-tems en repos.

Les pluies, les chaleurs, les sécheresses ne leur causent aucun changement ni dans leur qualité, ni dans la quantité, ce qui prouve qu'elles viennent d'une grande profondeur de la terre.

La saveur de ces eaux varie quelquefois ; elles sont sensiblement aigrelettes, d'autrefois elles ont un goût minéral, comme celle de solution de vitriol de Mars dans l'eau commune, quelquefois la saveur paroît composée de l'aigrelette & de la minérale.

Quand ces eaux sont dans leur plus grande force, la saveur minérale est dominante, & se fait sentir seule sans paroître aigrelette ; lorsqu'elles dégenerent de ce premier dégré de chaleur, la saveur qui semble être

Digitized by Google

composée de la minérale & de l'aigrelette, prend la place de la premiere, & en diminuant encore de force, l'aigre se fait sentir seul.

En sortant du rocher elles ont toute leur force, & elles n'ont que le goût minéral, sans être aigrelettes. Mais en remplissant des bouteilles avec de l'eau sortant du rocher elles perdent dans un jour ou deux le goût minéral, & deviennent successivement aigrelettes, enfin insipides.

Si on mêle à l'eau de Bussang, transportée dans des bouteilles au bout de 24 heures après avoir été puisées, du syrop de roses rouges, elle blanchit d'abord, devient opaque & prend ensuite une couleur verte, plus ou moins promptement, & il se précipite souvent un sédiment verdâtre au fond du vase.

Le syrop de violettes mêlé avec l'eau de Bussang, lui donne une couleur verte à l'instant même de son mêlange; si on verse sur l'eau de Bussang, devenue verte par le syrop de violettes, cinq ou six gouttes d'esprit-de-vitriol, elle rougit à l'instant; si alors on y ajoute de l'huile de tartre par défaillance, & qu'on la verse goutte à goutte, ce rouge se change de nouveau en verd.

Ce changement de la teinture en couleur verte, nous fait connoître que les eaux de Bussang contiennent des minéraux d'une nature alkaline.

Une pinte d'eau de Bussang, puisée à la source étant mise en évaporation jusqu'à siccité dans un vaisseau de terre vernissée, placé sur un feu de cent quatre-vingt degrés, laisse quarante-huit grains de matiere seche, blanche, saline, âcre & qui fermente d'une maniere très-sensible avec les acides, tant du Regne Minéral que du Végétal.

La nature alkaline des eaux de Bussang est donc inconteſtable; il est d'ailleurs démontré par la distillation de cette eau, que c'est un sel alkali fixe, puisqu'il ne monte dans la distillation que de l'eau pure qui ne change de couleur, ni avec le syrop de violettes, ni avec la teinture de roses rouges; ce qui est confirmé

Digitized by Google

par l'évaporation, pendant laquelle il ne s'éleve, ni ne s'exhale des eaux de Buſſang aucune portion de ce ſel. Pour connoître ſi la matiere de la réſidence des eaux de Buſſang eſt un ſel alkali pur, ou ſi elle eſt mêlangée avec quelque portion de terre cretacée ou calcaire, M. le Maire a fait les expériences ſuivantes.

Après avoir pris deux verres nets & tranſparens, ſi on met dans l'un huit grains de ſel des eaux de Buſſang, & dans l'autre huit grains de ſel de tartre, & ſi on verſe dans chacun de ces verres une quantité égale de teinture de fleurs de mauve, le ſel de Buſſang fait prendre à la teinture de fleurs de mauve un beau verd & très-promptement: le ſel de tartre lui fait prendre une couleur d'un verd plus pâle & plus lentement. Avec la diſſolution du ſublimé corroſif, elle prend une couleur trouble orangée.

Si on met dans un verre huit grains de la réſidence ou matiere ſeche reſtée après l'entiere évaporation de l'eau de Buſſang, & dans un autre huit grains de ſel de tartre, & ſi on verſe dans chacun de ces verres une égale quantité de teinture de tourneſol, cette teinture, prend un beau verd, & parfaitement ſemblable dans l'un & dans l'autre.

Si en mettant dans un verre trois onces d'eau de Buſſang, on y verſe demi-once de ſyrop de violettes, & ſi on met dans un autre verre ſemblable quantité d'eau de neige, dans laquelle on aura diſſout trois grains de ſel de tartre, & ſi on y ajoute auſſi une demi-once de ſyrop de violettes, l'eau de Buſſang verdit par degrés & aſſez promptement. L'eau de neige avec le ſel de tartre verdit à meſure que le ſyrop tombe dans le verre.

La ſolution du ſel de Buſſang verſée ſur celle du ſublimé corroſif, la trouble en tombant & lui donne une couleur jaune aſſez foncée qui approche de celle du ſafran de Mars. Au bout de 24 heures il ſe fait une précipitation & le précipité eſt d'une couleur orangée. En mettant dans un autre vaſe qui contient une ſolution

Digitized by Google

de douze grains de sublimé corrosif dans l'eau de neige, une solution de douze grains de sel de tartre, ce mêlange devient jaune, mais plus lentement; au bout de deux ou trois heures il se fait un précipité de couleur orangée moins foncée & en moindre quantité que dans la précédente.

Il résulte de ces expériences, de deux choses l'une, ou que le résidu des eaux de Bussang ne contient point de terre mais seulement un sel alkali fixe, aussi actif & aussi pur que le sel de tartre; ou que s'il contient quelque portion de terre avec laquelle ce sel soit mêlé, ce même sel a plus d'activité que le sel de tartre ordinaire: d'où on peut conclure que ces deux êtres, le sel ou la résidence des eaux de Bussang, sont deux corps parfaitement semblables.

Les eaux de Bussang prennent une couleur rouge, lorsqu'on y mêle la noix de galle en poudre: M. le Maire n'avoit pas hésité d'attribuer ce phénomène à une substance ferrugineuse contenue dans ces eaux; il a cru avoir des raisons de penser que cette substance ferrugineuse se précipitoit, & que le repos contribuoit à une précipitation plus prompte. Hoffmann & le Docteur Shaw ont toujours regardé une eau minérale comme ferrugineuse, lorsqu'elle prend le rouge par un mêlange de poudre de galle; il ne paroît cependant pas adopter positivement cette opinion; au contraire il est persuadé que ce qui donne cette couleur aux eaux de Bussang par le moyen de la noix de galle est une substance, quel qu'elle soit, qui se dépose & se précipite, lorsque ces eaux sont en repos, sans se décider de quelle nature est cette substance.

Quant à l'esprit minéral qu'on attribue à certaines eaux, M. le Maire pense qu'il n'est pas différent d'une vapeur élastique qu'on découvre dans les eaux de Bussang, dans lesquelles il n'a remarqué qu'une matiere vaporeuse, abondante, que l'on reconnoît, 1°. par la quantité prodigieuse de petites bulles comme de perles

Digitized by Google

perles, dont le fond & les parois des bouteilles d'eau de Buſſang ſont ſemées. 2°. Par la même quantité de vapeurs élaſtiques qui s'élevent de ces eaux, lorſqu'on les fait chauffer. 3°. Par les groſſes & fréquentes bulles qui s'élevent continuellement du baſſin, principalement celui de la fontaine d'en-haut duquel on voit de groſſes bulles ſphéroïdes, de douze ou quinze lignes de diamètre, monter juſqu'à la ſurface de l'eau. 4°. Enfin par la quantité d'air qui ſe dégage de ces eaux, étant miſes ſous le récipient de la machine pneumatique dont on a pompé l'air.

M. le Maire a obſervé pendant ſa direction tant de variations dans les eaux de Buſſang, qu'il ſemble douter que leurs propriétés ayent conſtamment le même degré d'efficacité; en examinant ces eaux pluſieurs jours de ſuite, elles changent non-ſeulement d'un jour à l'autre, mais encore ſouvent du matin au ſoir, & du ſoir au matin. Leur goût eſt pour la plus grande partie du tems aigrelet, qui eſt celui qu'elles ont le plus ordinairement; d'autrefois celui de l'eau dans laquelle on auroit fait diſſoudre quelques grains de vitriol de Mars.

Le goût n'eſt pas le ſeul de leurs qualités ſenſibles qui ſouffrent des changemens; les teintures ou couleurs différentes que leur donne la noix de galle en différens tems, le prouvent clairement: ſa poudre leur fait prendre le rouge, une couleur pourpre ou violette, ſi on la mêle dans ces eaux à la ſortie de la ſource; mais les nuances ſont très-différentes d'un jour à l'autre, & cette différence eſt bien plus remarquable dans les mêmes eaux tranſportées.

Les eaux de Buſſang ſont beaucoup plus fortes en hiver qu'en été; elles ont plus de force en certains jours qu'en d'autres; ces mêmes eaux puiſées en automne & en hiver, ont beaucoup plus de force, qu'en été, elles font non-ſeulement plus d'impreſſion ſur le goût, mais elles prennent auſſi les teintures plus foncées & plus promptement. Par conſéquent dans certaines ſaiſons elles ſe trouvent avoir plus de force que dans d'autres.

Digitized by Google

Il résulte par les différentes analyses faites des eaux de Bussang & par l'examen de la matiere seche qui reste après leur entiere évaporation, que ces eaux sont chargées d'un alkali fixe qui a beaucoup d'analogie avec le sel fixe de tartre, ou plutôt avec le natron des Anciens, dont il y a bien lieu de croire que celui-ci est une espece, ou qu'il se trouve jointe une portion de Mars: elles sont d'ailleurs abondamment impregnées de cette matiere vaporeuse élastique, à laquelle les plus grands Chymistes donnent le nom d'*esprit minéral*.

M. Charles, sçavant Professeur en Médecine dans l'Université de Besançon, ayant fait des expériences sur les eaux minérales de Bussang à la source même au mois d'Août 1732, les a insérées dans une Thèse qu'il a fait soutenir sous le titre, *An pluribus morbis chronicis aquæ Bussannæ?* Nous allons rapporter ici ces expériences, & c'est par-là que nous finirons cet article qui est tiré entierement du Traité hydrologique des eaux minérales de la Lorraine, & qui se trouve déjà inséré dans notre *Vallerius Lotharingiæ*.

1°. Les eaux de Bussang mêlées avec le syrop de violettes en prennent la couleur.

2°. L'esprit de nitre versé dans ces eaux excite une très-légere mais longue effervescence, sans rien changer dans la couleur des eaux.

3°. Le sel de tartre se dissout difficilement dans ces eaux aigrelettes, mais il les rend d'abord troubles, ensuite il se precipite & donne à ces eaux une couleur bleue; on remarque alors sur la superficie une couleur ressemblante à l'iris; le sédiment qui arrive par ce mêlange approche de la couleur d'ambre, ce qui manifeste qu'il n'y a pas de vitriol dans ces eaux, comme plusieurs l'ont pensé autrefois.

4°. L'huile de tartre par défaillance produit le même effet que le sel de tartre, mais plus foiblement. L'huile se précipite & trouble l'eau au fond du vase, la superficie restant limpide.

Digitized by Google

5°. Les eaux de Buſſang fermentent légerement avec le vitriol, il s'y diſſout difficilement, & ne change pas d'abord la couleur, mais elles rougiſſent lentement & inſenſiblement par ſon mêlange.

6°. Le vitriol blanc produit le même effet ſur ces eaux que le vitriol romain; par la diſſolution de l'un ou de l'autre, il ſe forme une pellicule colorée en bleue.

7°. Le bois d'Inde leur donne d'abord une couleur noire, laquelle imite enſuite la couleur d'un violet noir.

8°. Le bois de Bréſil ne change pas dans le moment la couleur de ces eaux, mais dans l'eſpace d'une demi-heure elles prennent une couleur de violet clair, enſuite d'un violet pourpre.

9°. Les feuilles de chêne donnent une couleur d'un jaune noirâtre; les mêmes feuilles, macerées dans ces eaux, leur communiquent une couleur d'un verd noir.

10°. Les fleurs de roſes ſeches ne changent rien à la couleur des eaux de Buſſang; mais celles qui ſont deſſéchées lui donnent preſque la même couleur par les feuilles de chêne.

11°. Une piece d'argent plongée dans le limon des eaux de la ſource pendant 24 heures, prend la couleur d'ochre.

12°. Les eaux de Buſſang mêlées avec de l'eau commune, dans laquelle on a diſſout du ſel commun, ne ſe troublent pas & ne rendent point ce mêlange acidule. On prouve par cette expérience que ces eaux aigrelettes ne ſont pas nitreuſes.

13°. Par l'évaporation chymique d'une livre de ces eaux, M. Charles a trouvé au fond & aux parois du vaiſſeau un ſcrupule d'une ſubſtance d'une blancheur rougeâtre, d'une ſaveur ſaline âcre, laquelle ayant été diſſoute dans de l'eau & filtrée, a produit 15 grains de ſel alkali pur.

14°. Ces eaux conſervées dans des bouteilles pendant quelques années y dépoſent un léger ſédiment de couleur d'ochre; ces mêmes eaux conſervent leur limpidité & leur ſaveur long-tems.

Digitized by Google

1°. On amasse au fond des bouteilles une espece de sable ou de calcul noirâtre, lequel étant calciné & mis en poudre est attiré par l'aimant; le limon des eaux calcinées produit beaucoup plus de parties ferrugineuses.

Premiere observation sur les eaux de Bussang. En 1732, une femme veuve âgée de cinquante à cinquante-cinq ans, d'un tempérament assez fort, ni maigre, ni replete, qui avoit eu plusieurs enfans, se plaignoit que depuis quatre ou cinq ans, non-seulement elle manquoit d'appétit, & ne trouvoit plus dans les alimens le goût qu'elle avoit coutume d'y sentir, mais encore que le goût ordinaire, qu'elle avoit eu en mangeant, lui restoit après le repas, & ne disparoissoit presque pas, sans qu'elle pût bien définir ce goût désagréable; on conseilla à la malade de boire les eaux de Bussang; elle les prit pendant vingt ou vingt-un jours, avec les précautions usitées en pareil cas; ces eaux dissiperent en peu de jours ce goût extraordinaire, qui n'a plus paru depuis: l'appétit revint; elle est encore pleine de vie.

Seconde observation. En 1740, Madame des ***, âgée de cinquante sept à cinquante-huit ans, fut attaquée d'une douleur violente dans l'abdomen, avec difficulté d'urine, vomissement & autres symptômes qui dénotoient un calcul engagé dans l'urètre. On mit en usage les lubrefiens, les huileux & les émolliens avec les bains, au moyen de quoi la douleur & les autres symptômes se calmerent un peu, ou plutôt furent adoucis; dès qu'il y eut lieu de croire que le calcul étoit descendu dans la vessie, on mit la malade aux eaux de Bussang; dès le troisieme jour de cette boisson, elle rendit dans la matinée en urinant, un calcul gros comme un petit haricot avec plusieurs autres petits comme des grains de sable, & elle n'a plus rien ressenti depuis qui put faire croire ou soupçonner un gravier dans la vessie.

Troisieme observation. En 1735, M. ***, Trésorier du Roi, prit les eaux de Bussang pour une jaunisse dont il étoit affecté depuis quatre à cinq mois, & contre laquelle il

Digitized by Google

avoit fait inutilement toutes sortes de remedes ? ces eaux après quelques jours de boisson diminuerent sensiblement l'abattement dont le malade étoit affecté, firent renaître la gaieté, revenir l'appétit, en sorte que dans dix-huit ou vingt jours la couleur jaune disparut avec tous les autres symptômes qui avoient accompagnés cette jauniſſe depuis son commencement.

Quatrieme observation. Madame de * * *, agée de soixante & quelques années, qui étoit depuis un long laps de tems tourmentée de vapeurs qui la mettoient souvent hors d'état de vaquer à ses affaires & de remplir les devoirs de son état, fut attaquée en 1736 d'un rhumatisme qui l'obligea de prendre les bains & les douches de Plombieres, mais en place des eaux chaudes, elle but les eaux de Bussang; cette méthode lui réussit au point qu'elle fut non-seulement délivrée du rhumatisme qui l'avoit conduite à Plombieres, elle fut encore guérie des vapeurs qui l'incommodoient si fréquemment.

Cinquieme observation. En 1746, Madame de * * *, Chanoineſſe de Remiremont, âgée de soixante-treize ans, d'une complexion délicate, qui avoit été fort incommodée depuis long-tems de vapeurs, fut surpriſe d'un rhume de poitrine, pendant lequel s'étant assez mal ménagée, elle fut tout à coup attaquée vers la fin du mois de Janvier d'une douleur à l'épaule & au bras si vive, qu'elle ne lui permettoit pas de rester un moment au lit, & l'obligeoit à se promener toute la nuit sans lui laisser un moment de tranquillité: cette douleur étoit accompagnée d'une grande fievre continue. On eut d'abord recours à la saignée, que l'on fit même dès le lendemain de l'attaque, & ensuite aux eaux de Bussang qu'elle prit malgré la saignée, qui pour n'être pas bien froide, n'étoit pas cependant moins fâcheuse; & de peur d'augmenter par ces eaux la fievre, on mit pendant quatre jours une demi-once de sel de seignette, dans le premier verre, afin de les évacuer en même tems qu'on les rendroit plus fluides; le soir on donnoit un paregorique. Le

Digitized by Google

succès de cette méthode fut tel, que le quatrieme jour de boisson il n'y eut plus de fievre, que la douleur ne lui empêcha pas même de passer la nuit dans son lit, & qu'enfin le huitieme jour il n'y avoit plus ni fievre ni douleur, & que depuis aucun de ces symptômes n'a reparu.

M. le Maire rapporte encore beaucoup d'autres observations qui constatent les vertus de ces eaux; on peut les lire dans l'ouvrage qu'il a publié, & qui a pour titre : *Essai analytique sur les eaux de Bussang.*

CAEN.

CAEN est la Capitale de la Basse-Normandie. On trouve dans une maison située au Sud-Est de cette ville, & bâtie sur les bords de la riviere de l'Orne, cinq sources peu éloignées les unes des autres. La propriété qu'elles ont de donner une teinte pourprée avec l'infusion de noix de galle, leur goût acide & vitriolique & le dépôt jaunâtre dans les vases où elles séjournent, les font passer pour ferrugineuses; elles ont même été long-tems en vogue dans différentes maladies, mais on n'en avoit pas encore fait l'analyse; en 1753, un Apothicaire de Caen fut chargé de la faire de la part de MM. les Administrateurs de cette ville; il choisit pour les essais entre les cinq différentes sources celle qui se nomme *la source de la Buanderie*, mais comme il a cru y remarquer quelque altération, il abandonna aussi-tôt son entreprise.

L'eau de la pompe est celle de toutes les sources qui paroît la plus chargée en *fer*, elle n'est point sujette aux vicissitudes de la marée, ainsi qu'on l'avoit pensé, non plus que toutes les autres sources; cette eau récemment tirée est aussi transparente que l'eau commune bien filtrée; elle est acérbe & stiptique, & a un goût vitriolique très-sensible, sans être cependant tout-à-fait

Digitized by Google

déſagréable à boire. M. Morlet, auſſi Apothicaire à Caen, a mis de cette eau dans une bouteille bien bouchée, elle y a acquiſe dans l'eſpace d'une demi-heure une foible couleur jaune, elle a auſſi perdu ſa tranſparence & s'eſt foncée de plus en plus; au bout de deux heures elle avoit toute ſon opacité & a dépoſé un ſédiment jaunâtre en molécules aſſez petites d'abord, mais qui ſe réuniſſant ont formé des flocons aſſez gros pour ſe précipiter au fond du vaſe; ce précipité eſt de la peſanteur d'un demi-grain par livre d'eau; à proportion qu'il ſe raſſemble, la liqueur s'épaiſſit & acquiert toute ſa tranſparence au bout de deux jours; dans cet état ſon goût ſtiptique & ferrugineux ſe change en une ſource légerement douceâtre, & qu'on ſouffre ſans répugnance.

L'eau nouvellement puiſée, éprouvée avec la noix de galle, avant qu'elle ait perdu ſa tranſparence, prend une couleur d'un pourpre foncé qui approche du noir; il ſe forme en même tems un ſédiment très-abondant & la liqueur reprend ſa tranſparence; la même épreuve faite ſur l'eau qui a dépoſé, n'a pas préſenté les mêmes phénomènes; la liqueur n'a pris aucune couleur, & n'a formé aucun ſédiment. Comme la différence des nuances que donne le vitriol avec la noix de galle dépend de la quantité de ce ſel métallique, M. Morlet voulut juger par comparaiſon de la quantité qu'en pouvoit contenir l'eau minérale, il fit diſſoudre à cet effet un grain de vitriol martial très-pur dans deux livres d'eau; il peſa ſéparément quatre onces de cette eau factice & quatre onces d'eau minérale de la pompe fraîchement tirée; il ajouta au même inſtant à chacune un demi-grain de noix de galle en poudre, la teinture en a été la même, le précipité s'eſt formé auſſi vîte & a été preſqu'auſſi abondant dans l'une que dans l'autre.

Mais notre Auteur n'en eſt pas reſté à cette ſeule expérience, il a pouſſé ſes épreuves encore plus loin; l'eau de la pompe puiſée ſur le champ, dit-il, verdit conſidérablement le ſyrop de violettes, elle ne fermente

Digitized by Google

point avec les acides ni avec les alkalis, au moins sensiblement; ne coagule point le lait, soit qu'on l'employe à grande dose, soit qu'on ait même recours à la chaleur; avec l'alkali fixe elle se trouble dans l'instant, devient blanchâtre, précipite peu-à-peu un sédiment en flocons très-légers d'un blanc sale; la liqueur devient claire, à mesure que le précipité se forme, & acquiert un goût douceâtre & salé; elle se trouble aussi avec l'alkali volatil & devient jaunâtre; les molécules du précipité qui en résultent sont très-petites & d'un jaune assez foncé: cette eau versée sur une lessive alkaline chargée d'un principe sulphureux a verdi, s'est troublée & a fait un précipité verdâtre; quelques particules d'un beau blanc se sont attachées aux parois du col de la phiole: cette même eau donnée avec de l'eau de chaux nouvelle a donné un précipité assez abondant d'un jaune pâle.

Ces expériences démontrent, continue M. Morlet, que l'eau de la pompe contient du fer; mais ce fer ne peut être seul, il faut qu'il soit dissout par un acide pour donner une teinte avec la noix de galle. Mais quel est cet acide, ajoute notre Auteur? il entre à ce sujet dans une discussion qui seroit trop longue pour être rapportée dans ce Dictionnaire, on la trouve détaillée tout au long dans le sixieme volume du Journal de Médecine; M. Morlet a fait plusieurs expériences pour voir si les eaux de Caen ne contenoient pas du cuivre, il les a même rapprochées considérablement, avant de les essayer; mais ni le fer bien poli, ni l'alkali volatil ne lui en ont développé le moindre atome.

Le poids spécifique de l'eau de la pompe nouvellement tirée & passée par l'étamine, comparée à l'eau de la riviere bien filtrée, ne présente qu'un dégré de différence, puisque le pese-liqueur qui s'enfonce dans l'eau de la riviere jusqu'au septieme degré se tient suspendu au sixieme dans l'eau minérale.

M. Morlet a exposé ensuite sous le récipient d'une machine pneumatique trois verres d'eau, un d'eau miné-

Digitized by Google

rale nouvelle, un autre d'eau qui avoit déposé, & le troisieme d'eau commune. Ces trois verres étoient de même capacité & contenoient quatre onces d'eau. Le premier verre a rendu des bulles d'air aux premiers coups de piston & a bouillonné avant les deux autres; notre auteur a ensuite fait évaporer à une chaleur lente cent vingt livres d'eau minérale; cette eau à peine a-t-elle été sensiblement échauffée, qu'elle a laissé échapper des bulles d'air, elle s'est troublée & a déposé une terre jaune pareille à celle qui se précipite par le simple repos. M. Morlet a saisi ce moment pour la filtrer, ce qui est resté sur le filtre, pesoit soixante-quatre grains; il a continué ensuite à évaporer la liqueur filtrée jusqu'à un certain point, & quoiqu'il l'ait laissé en repos, il n'a point obtenu de cristaux, la liqueur se trouvoit cependant assez rapprochée, à peine en restoit-il deux onces. Dans cet état elle ne donnoit aucune teinture avec la noix de galle; le vitriol étant décomposé avoit fourni le dépôt dès le commencement de l'évaporation; cette même liqueur rapprochée n'a fermentée, ni avec les acides, ni avec les alkalis.

La liqueur étant filtrée, après avoir déposé la base du vitriol conserva sa transparence jusqu'à la fin de l'évaporation. La superficie se couvre dès le commencement d'une poussiere blanchâtre, dont une partie se précipite & l'autre surnage. On y remarque aussi des petits feuillets d'une figure différente & très-mince; il se précipite sur la fin beaucoup de terre, & après avoir poussé l'évaporation jusqu'à siccité: il est resté pour les cent vingt livres d'eau sept gros & quelques grains d'une matiere d'un blanc sale & d'un goût un peu salé. Ce résidu ne s'humecte point à l'air, mais en ayant renfermé qui n'étoit pas entierement desséché, l'encre qui se trouva sur le papier qui servoit d'enveloppe, disparut de même que si on avoit employé l'acide du vitriol à nud. L'eau rapprochée n'ayant point donné de cristaux & M. Morlet ne pouvant juger par la cristallisation de

Digitized by Google

la nature des sels qu'elle contenoit, a essayé de dissoudre deux gros de l'évaporation précédente dans deux onces d'eau bouillante, il est resté sur le filtre un gros cinquante-cinq grains de la matiere employée; l'eau n'avoit pris qu'un petit goût salé; rapprochée & évaporée à l'air dans une capsule de verre, elle a donné quatre grains de cryſtaux cubiques & quelques autres petits cryſtaux qui ont paru à M. Morlet être de sel de glauber, mais dont il n'en a pu faire l'épreuve à cause de la trop petite quantité de matieres. Il a ensuite versé de l'acide vitriolique sur la matiere dont il avoit retiré le sel marin, il s'est fait à l'instant même une effervescence violente, il a laissé exposer la liqueur, & l'ayant filtrée & exposée à l'air, pour que l'évaporation s'en fit lentement il s'est formé dès le commencement des feuillets très-minces qui nageoient dans la liqueur, ces feuillets ressembloient à de la raclure d'yvoire, & se sont confondus avec le reste de la matiere par une entiere évaporation.

La terre sur laquelle on avoit jetté de l'acide vitriolique, avoit acquis par toutes ces épreuves une blancheur extrême, elle étoit légere & sans aucun goût; M. Morlet l'exposa à un feu violent dans un petit creuset d'Allemagne, elle y a resté plus de trois heures sans la moindre altération.

Il procéda ensuite à l'évaporation de huit livres d'eau soulées d'acide, cette eau conserva sa transparence jusqu'à la fin de l'évaporation, & la propriété de se teindre avec la noix de galle; à mesure que l'évaporation s'avançoit, il se formoit aussi-tôt autour des parois du vase une croûte saline très-blanche, mince & agréablement ramifiée, elle a fourni par une entiere dessiccation cinquante-six grains d'une matiere d'un jaune brun; on y voyoit très-distinctement beaucoup de feuillets sélénieux. Ce résidu en étoit acerbe, une partie ne se fondoit pas dans la bouche & ne s'humectoit point à l'air, c'étoit enfin un composé de vitriol Martial, de sélénite;

Digitized by Google

de sel marin & de quelque peu de terre absorbante qui avoit échappé à l'action de l'acide vitriolique.

On remarque autour des canaux de la pompe une matiere de la consistance & de la forme du tartre, d'une couleur jaune parsemée de taches blanches. M. Morlet fit encore ses essais sur cette matiere ; une once mise en poudre grossiere & jettée dans trois onces d'eau bouillante, n'a communiqué à l'un qu'un goût de rouille désagréable & une couleur brune, elle n'a donné aucune espece de sel en cristaux par la filtration & l'évaporation ; elle contenoit cependant du sel marin, puisqu'elle a précipité l'argent en grumeaux blancs qui après être exposés au feu, se sont changés en lame cornée, mais ce sel y est en trop petite quantité pour qu'il puisse se cristalliser.

M. Morlet jetta ensuite sur une once de pareille matiere mise en poudre de l'acide vitriolique, il s'est fait dans l'instant une violente effervescence : il en versa même jusqu'au point de saturation ; la liqueur filtrée se noircissoit très-fort avec la noix de galle, étoit acerbe & stiptique ; il s'est formé par son évaporation à la chaleur du soleil, une croûte saline assez épaisse qui se précipitoit en même tems avec un peu de terre jaune ; il en est enfin résulté par une entiere dessication un sel vitriolique jaunâtre très-acerbe, sans cependant être figurée en cristaux. M. Morlet a encore dissout pour une seconde fois tout le résidu de l'évaporation dans une once d'eau chaude ; la liqueur débarrassée de ce qui mettoit obstacle à la cristallisation, a fourni des cristaux de vitriol de Mars avec une portion de terre jaune qui s'est précipité jusqu'à la fin de l'évaporation ; il a fait les mêmes expériences sur le dépôt que fournit l'eau par le simple repos, il en a tiré les mêmes produits : mais la cristallisation s'en fait plus facilement.

Pour troisieme essai M. Morlet a mis dans une cornue de verre quatre onces de cette terre nouvellement ramassée & encore humide : la cornue s'étant échauffée par

par degrés, il a passé par le récipient environ trois gros d'une eau limpide, d'un jaune citrin & d'un goût limoneux; notre Auteur augmenta le feu, lorsqu'il s'apperçût qu'il n'en distilloit plus rien, il s'est élevé alors des vapeurs blanches qui obscurcissoient le balon; il a coulé en même tems quelques gouttes d'une huile empyreumatique, on ressentoit une odeur d'alkali volatil, semblable à celui que fournit l'éponge: on y distinguoit aussi quelque chose de sulphureux; le feu étoit porté à une violence extrême, on ne distinguoit point la cornue entre les charbons, un des côtés de la cornue étoit même entré en fusion; le résidu de la distillation étoit noirâtre à la superficie, à cause d'une portion d'huile brûlée, le reste étoit d'un brun rougeâtre; la liqueur qui étoit dans le récipient étoit acide, rougissoit le papier bleu & entroit en efferveſcence avec les alkalis; combinée avec celui de tartre, elle a donné des cryſtaux de tartre vitriolé.

Le résidu de vingt pintes qui avoient déposé leur terre Martiale, distillé de même à la cornue, n'a fourni que du phlegme & quelques gouttes d'acide vitriolique sans huile fétide & sans vapeurs sulphureuses, c'est ce qui a fait croire à M. Morlet que l'huile fétide retirée de la terre ochreuse ramassée autour des canaux de la pompe, est étrangere à l'eau minérale, & que sans doute des corps gras y ont été appliqués immédiatement.

Pour derniere expérience M. Morlet a versé dans quatre pintes d'eau après l'avoir laissé déposer auparavant, un gros de mercure dissous par l'acide nitreux; l'eau s'est troublée dans l'instant même, elle est devenue jaunâtre, & a fait un précipité d'un beau jaune & pesant; or il n'y a que l'acide vitriolique qui précipite le mercure en couleur jaune.

De toutes ces différentes expériences M. Morlet conclut que l'eau minérale de Caen prise à sa source contient 1° du feu dissous par l'acide vitriolique, mais que ce sel s'y trouve en très-petite quantité, à la dose d'en-

Digitized by Google

viron un grain, ou un peu plus par livre d'eau; 2°. environ un demi-grain de sel séléniteux aussi par livre d'eau; 3°. quatre grains d'une terre absorbante très-divisée qui se trouve répandue dans toute la liqueur, sans lui faire perdre la transparence; 4°. enfin un douzieme de grain de sel marin, & une portion beaucoup moindre de sel de glauber.

La légéreté des eaux de Caen, c'est la conclusion de M. Morlet, le fer qu'elles contiennent & qui ne s'y trouve pas dans un état entier de destruction, la terre absorbante qui y est d'une divisibilité infinie, la petite portion de sel marin & de sel de glauber qu'on y rencontre, la preuve qu'on a que ces eaux ne contiennent point de cuivre ni d'autres substances dangereuses, leur goût qui n'a rien de répugnant; toutes ces qualités jointes aux expériences journalieres du soulagement qu'elles procurent à ceux qui les prennent avec assiduité, doivent engager à en faire à la suite un examen encore plus circonstancié; ces eaux ne paroissent cependant pas assez connues, à moins que ce ne soit par les habitans du lieu.

CARENSAC.

CARENSAC est un Bourg de la province de Rouergue distant de cinq lieues de Rhodès & au Nord-Oüest de cette ville; on y rencontre la source d'une eau minérale qui a, selon Lemeri, un goût tant soit peu âcre & vitriolique, elle est froide & sans odeur; douze onces de cette eau évaporées laissent dix-huit grains d'un sel gris, tirant sur le blanc, salé & un peu vitriolique. On prétend que cette eau est apéritive & purgative, on en fait usage dans les mêmes cas que celle de Forges. M. Lieutaut, en parlant de cette eau minérale, dit qu'elle contient du fer, du vitriol & un peu de soufre: elle remet l'estomac, ajoute-t-il, dans l'état propre à

Digitized by Google

faire ses fonctions, & elle purge doucement, il n'y a pas grande différence entre ces eaux & celles de Passy, aussi les prescrit-on pour remplir les mêmes indications & les administre-t-on de la même maniere.

CASTERA-VIVENT.

L'ARTICLE que nous allons rapporter ici sur cette fontaine nous a été communiqué en son entier par M. Raulin, Médecin ordinaire du Roi, né à Aiguetinte, village situé sur la grande route d'Auch à Condom, & distant au plus d'une demi-lieue de Castera-Vivent; ce Médecin se propose de publier incessamment un Traité sur les Eaux de cette fontaine.

Les eaux minérales de Castera-Vivent coulent dans la province de Gascogne de deux sources abondantes, dans un vallon riant & fertile près d'un grand & beau chemin ferré qui conduit d'Auch à Condom, & de l'une & l'autre de ces villes dans tout le Royaume par les grandes routes qui y aboutissent. Ces sources sont situées à trois lieues d'Auch & à deux & demie de Condom dans une prairie très-étendue à peu de toises d'une petite riviere qu'on appelle l'*Auloüe* qui la partage dans toute sa longueur. Les fontaines sont en face du milieu d'un beau pont de pierre à plusieurs arcades dont les arches reçoivent toutes les eaux des coteaux voisins de la riviere & de la plaine.

Les vertus médicinales de ces eaux ont été reconnues de tous les tems dans l'Aquitaine & dans les provinces voisines, pour être d'une ressource heureuse & presque toujours assurée contre un nombre de maladies chroniques, rébelles aux secours de l'art. Cinq ou six cent personnes s'y rendent tous les ans, & toutes en retirent des avantages sensibles; le plus souvent elles y trouvent leur guérison. On en transporte une quantité im-

Digitized by Google

menſe dans les provinces voiſines & ailleurs ſans qu'elles perdent leur propriété. Il ne manquoit à ces ſources pour être plus généralement utiles que des protecteurs qui garantiſſent ces eaux de l'intempérance des ſaiſons, qui rendiſſent leurs environs commodes pour y recevoir des Etrangers, & qui en fiſſent connoître les propriétés; elles jouiſſent aujourd'hui de ces avantages précieux.

Les eaux de Caſtera-Vivent ſont enfin garanties & ornées par les attentions du Gouvernement; leurs environs ſont pourvus de toutes les commodités néceſſaires à la vie par un effet de l'amour patriotique & par la générosité de M. le Marquis de Miran à qui elles appartiennent; M. Raulin, Médecin du Roi, s'eſt chargé de les faire connoître; c'eſt de l'extrait de ſon manuſcrit qu'il a bien voulu nous communiquer que nous avons tiré tout ce que nous en rapportons dans cet ouvrage, ainſi que nous l'avons déja obſervé.

Les grandes routes qui aboutiſſent à ces ſources les rendent très-praticables & les rapprochent de toutes les villes du Royaume. L'une de ces fontaines a été bâtie en pierres de taille, elle eſt couverte & coule par des tuyaux dans un grand baſſin de pierre dont le Roi a bien voulu faire la dépenſe; l'autre eſt dans ſon état naturel. M. le Marquis de Miran a fait conſtruire aux environs de ces ſources, de belles auberges avec un grand nombre de chambres & de lits, & pluſieurs maiſons ſéparées propres à loger des ſociétés particulieres & des perſonnes ſeules; les maiſons & les auberges ſont meublées très-proprement, & on y trouve en général & en particulier tous les uſtenſiles & les commodités néceſſaires à de grands & à de petits ménages, comme linge, vaiſſelle, batterie de cuiſine, &c. Il y a ſur les lieux pluſieurs Traiteurs établis pour fournir aux perſonnes qui font leurs maiſons, tout ce qui eſt néceſſaire pour la vie animale. Le pain, le vin, la viande de boucherie, la volaille, le gibier, les fruits y ſont excellens, de la meilleure qualité & à un prix très-honnête.

Digitized by Google

Les dehors des bâtimens sont ornés de jardins, de parcs, de promenades couvertes & découvertes, de beaux potagers, &c. tout y est distribué de façon qu'un nombre de personnes de différens états ne sont jamais incommodés les uns par les autres ; chacun y trouve en particulier les commodités qui lui conviennent. M. le Marquis de Miran a porté ces commodités jusqu'à faire construire une grande salle dans l'endroit même où sont placées les fontaines, afin que ceux qui prennent les eaux puissent s'y reposer à couvert & s'y mettre à l'abri du mauvais tems. M. Raulin passe ensuite dans son manuscrit à la connoissance des eaux, à leur analyse & à leurs vertus qu'il démontre par un nombre d'observations.

Les deux fontaines du Castera-Vivent sont placées à peu-près à quinze toises de distance l'une de l'autre, les eaux en sont parfaitement claires & transparentes, les côteaux voisins d'où vraisemblablement elles viennent paroissent être un assemblage de glaise, de pierre, de terre & de sable ; la couleur de ces côteaux, surtout vers leur sommet, est en général d'un rouge foncé.

On désigne la fontaine bâtie par le nom de *grande fontaine* ou de *fontaine sulfureuse* ; l'autre est reconnue par le nom de *petite fontaine* ou de *fontaine ferrugineuse*. L'odorat & le goût justifient la justesse de ces dénominations, car l'eau de la grande fontaine fait sur les organes du goût la même impression qu'y feroient le soufre & des œufs couvés. Celle de la petite fontaine imprime sur les mêmes organes les sensations que produiroient sur eux des matieres ferrugineuses. Ces deux sources sont extrêmement abondantes & vives, leur degré de chaleur, le même en tous les tems, est au vingt-troisieme du thermomètre de Réaumur, leur gravité spécifique est semblable à celle de l'eau commune distillée, l'aréomètre s'y enfonce jusqu'au même degré.

La fontaine sulfureuse dépose dans ses canaux une terre calcaire en forme d'incrustation ; cette terre est insipide au goût, fait effervescence avec les acides & verdi

Digitized by Google

le syrop de violettes. On distingue aussi dans les mêmes tuyaux une espece de dépôt qui manié entre les doigts a la douceur du savon, & qui laisse sur la langue une impression douceâtre ; la matiere de ce second dépôt étant mêlée avec les acides & les alkalis ne produit point d'effervescence & n'altere pas la couleur du syrop de violettes.

Le dépôt que fait la fontaine ferrugineuse le long de ses canaux est une terre semblable par sa couleur à la rouille de fer ; elle est insipide, indissoluble dans les acides, ne fait point effervescence avec les alkalis, & n'altere pas la couleur du syrop de violettes. M. Raulin conclut d'après un nombre de procédés chimiques auxquels on a soumis les eaux de ces fontaines, qu'elles contiennent toutes à peu-près les mêmes principes salins en dissolution, ainsi que la même terre absorbante : il observe qu'elles different seulement par le fer qui ne se trouve que dans la petite fontaine, & qu'enfin toutes les expériences démontrent que ces eaux contiennent,

1°. Un sel admirable de glauber,

2°. Un sel marin à base alkaline,

3°. Un sel marin ordinaire,

4°. Un alkali minéral libre uni à une matiere grasse & bitumineuse,

5°. Une terre absorbante ou calcaire,

6°. Un soufre très-divisé & un acide sulfureux volatil, lorsque les eaux sont récemment puisées,

9°. Un mars très-divisé dans les eaux de la petite fontaine seulement.

M. Raulin observe que les heureux effets des eaux minérales du Castera-Vivent démontrées par une infinité d'observations se déduisent tout naturellement des principes qui établissent leurs qualités ; on le verra dans son ouvrage. Je ne ferai qu'indiquer les différentes manieres dont on se sert de ces eaux & les maladies auxquelles elles conviennent selon des observations multipliées, & selon l'aveu général de la province qui possede ce trésor.

Digitized by Google

On boit les eaux minérales du Castera-Vivent, on s'y baigne & on plonge le corps & les membres dans des boues que forment les ruisseaux qui coulent des fontaines.

On se prépare à l'usage de ces eaux de même qu'à celui de toutes les eaux minérales chaudes; l'on observe les mêmes ménagemens pour les unes que pour les autres.

M. le Marquis de Miran a fait construire près des sources un grand bain public & huit pour des particuliers qui y sont séparés de façon qu'ils ne communiquent point les uns avec les autres; chaque bain a son chauffoir & une chambre à coucher proprement garnie & tellement disposée qu'on en sort sans repasser par celle du bain.

La chaleur ordinaire de l'eau des bains est au thermomètre de M. de Réaumur à vingt-trois degrés & demi, ainsi qu'il a déjà été dit. Ces bains font des prodiges dans cette température. Cependant comme il est des circonstances dans certaines maladies qui exigent des bains plus chauds, on y a sagement pourvu en établissant deux grandes chaudieres qui reçoivent par des tuyaux l'eau des sources à laquelle on donne le degré de chaleur que l'on veut & qu'on distribue dans les bains selon qu'on le juge à propos par le moyen d'un robinet, sans que l'eau minérale puisse rien perdre de ses qualités.

Les boues de Castera-Vivent sont tenues en dissolution par l'eau qui coule des sources minérales; ces boues sont placées à dix-huit toises des bains & divisées en deux loges, l'une pour l'usage des femmes & l'autre pour celui des hommes. Elles sont distribuées de façon qu'on peut y mettre quelque membre que ce soit sans y plonger tout le corps. On y a pratiqué des abris pour garantir les malades des ardeurs du soleil, sans rien diminuer de la vertu que la chaleur communique toujours aux boues minérales.

Les maladies dans lesquelles les eaux de Castera-Vivent produisent des effets surprenans sont les engorgemens &

Digitized by Google

les obſtructions des viſceres de différentes eſpeces, & même les tubercules des poumons lorſqu'ils ne ſont pas trop invétérés ; la jauniſſe, les pâles couleurs provenant de différentes cauſes ; les vices des digeſtions, les appétits déréglés, les inappétences, les coliques, les vomiſſemens qui ſont les effets du déſordre des premieres voies ou d'obſtructions ; les fievres lentes, cachectiques, nerveuſes, & les intermittentes ; l'hydropiſie anazarque, la tympanite, la phtyſie nerveuſe ; les vertiges, les vapeurs hyſtériques, les affections hypocondriaques ; les mouvemens convulſifs, les convulſions épileptiques ; la colique venteuſe ; les fleurs blanches, les regles dérangées ou ſupprimées, & même les regles trop abondantes & les pertes rouges qui proviennent d'engorgemens dans les viſceres du bas-ventre ; la ſuppreſſion des hémorrhoïdes ; les coliques hémorrhoïdales, les bilieuſes, les venteuſes, les vomiſſemens invétérés ; les douleurs néphrétiques, l'iſchurie, la rétention d'urine, la ſuppreſſion, la dyſurie, la ſtrangurie ; les affections cutanées telles que la galle, les dartres, &c. l'aſthme, & même la pouſſe des chevaux ; enfin les eaux du Caſtera ont expulſé des vers ſolitaires.

Les bains médicinaux du Caſtera-Vivent ſeconde nt parfaitement l'effet des eaux, dans toutes les affections nerveuſes principalement dans les ſpaſmodiques, hyſtériques & les hypocondriaques, dans les maladies cutanées ; dans les obſtructions des viſceres, les rhumatiſmes, dans les douleurs de tête invétérées, les maladies des reins & de la veſſie, le dérangement & la ſuppreſſion des ſecours périodiques des femmes ; dans les fleurs blanches qui proviennent d'engorgemens de la matrice ou des autres viſceres du bas-ventre, &c. lorſque la plupart de ces maladies ne ſont point invétérées, elles guériſſent très ſouvent par le moyen des bains ſans le ſecours des eaux, & comme les bains ſont couverts & que les chambres où on les prend ſont échauffées on peut y avoir recours dans tous les tems & dans toutes les ſaiſons lorſque la néceſſité l'exige.

Digitized by Google

Les boues minérales fortifient les membres foibles, relâchés & paralysés surtout à la suite d'apoplexies, de rhumatismes, &c. elles ont guéri des douleurs rhumatismales les plus invétérées, des hémiplégies parfaites. Elles résolvent supérieurement les tumeurs froides ou scrophuleuses, dissipent les schirres, les exostoses, &c.

Tel est l'article communiqué par M. Raulin: ce sçavant Médecin rapporte dans son manuscrit un nombre d'observations qui confirment sans équivoque les cures admirables qu'on obtient tous les jours de l'usage des eaux, des bains & des boues minérales du Castera-Vivent sa Patrie. On doit assez de confiance à la réputation de ce Médecin, à sa candeur & à son amour pour l'humanité, pour juger d'après ce qu'il dit de leurs vertus, que ce sont les eaux minérales les plus généralement utiles & les plus précieuses du Royaume.

CAUTERETS.

CAUTERETS est un village dans la province de Bigorre, éloigné de sept lieues de Barege & à l'Oüest de ce village. Il coule dans cet endroit des eaux minérales que les Médecins de Paris recommandent beaucoup. Il y a trois sources de ces eaux minérales & quatre bains: les eaux qui sont les plus douces & les plus tempérées sont celles de la source qui se nomme *la Ralliere*, elles sont précisément recommandées dans les maladies de poitrine: elles se trouvent impregnées de beaucoup d'esprit sulphureux & de bitume; elles contiennent en outre un alkali assez semblable à la base du sel marin; elles ont peu de fer & encore moins de sel de glauber. M. Borie, Médecin de la Faculté, démontre tous ces principes dans une Thèse à laquelle il a présidé le 20 Janvier 1746. Les eaux d'une pareille nature doivent, dit-il, nécessai-

Digitized by Google

rement lever les embarras du poumon en donnant plus de reſſort aux fibres, en diviſant les matieres trop épaiſſes & en adouciſſant celles qui ſont trop âcres ; par le fer qu'elles contiennent, elles donnent du reſſort aux vaiſſeaux ; par leur qualité ſavonneuſe elles fondent les humeurs épaiſſes ; par leur vertu balſamique elles temperent, elles détergent, elles conſolident l'ulcere naiſſant. Ces eaux ſe prennent le matin à jeun depuis deux juſqu'à quatre livres pendant vingt ou trente jours ; on les preſcrit à cette doſe aux pituiteux & aux ſanguins ; on les ordonne en moindre quantité aux bilieux & aux mélancholiques ; mais il faut avoir attention d'en donner davantage & pendant plus long-tems dans la phthiſie commençante que dans la phthiſie confirmée. M. Borie étoit intimement perſuadé que ceux qui vont prendre ces eaux à la ſource même devoient y trouver plus de ſoulagement pour leurs maladies que ceux qui ſans ſortir de leurs contrées ou de leurs chambres attendent qu'on leur apporte la guériſon dans des bouteilles cachetées ; d'ailleurs, ajoute-t-il, les ſecouſſes qu'on eſſuie pendant le voyage, le changement continuel d'air, les alimens de qualité différente, la peſanteur différente de l'atmoſphere, les divers degrés de chaleur, un ciel plus pur & plus ſerein, la diſſipation, les ſécrétions & les excrétions qui ſe font avec plus de liberté ; toutes ces cauſes ne manquent pas de concourir à étouffer le germe de cette maladie mortelle.

M. Lieutaud détaille tout au long les propriétés des eaux de Cauterets, nous allons les rapporter ici d'après ce ſçavant Médecin. Ces eaux, dit-il, ſont chaudes, ſulphureuſes, ſavonneuſes, & ſuivant quelques Auteurs un peu ferrugineuſes ; elles ſont douées d'une vertu ſtomachique & abſorbante, & paſſent pour être toniques ; elles ſont en outre apériti ves & inciſives, & purgent avec douceur. On les preſcrit avec ſuccès pour corriger les levains acides de l'eſtomac, pour faire ceſſer le vomiſſement & le flux de ventre, pour lever les obſtructions

Digitized by Google

& diſſiper les embarras œdémateux ; elles procurent l'écoulement des regles & le moderent quand il eſt exceſſif ; enfin elles ſont très-bien aux aſthmatiques & aux phthiſiques ; on peut faire de ces eaux ſa boiſſon ordinaire. On les coupe quelquefois avec du lait, nous en avons preſcrit la doſe au commencement de cet article. On en doit boire avec précaution, car elles portent quelquefois à la tête & y cauſent une eſpece d'ivreſſe ; on les employe encore à l'extérieur, ſoit en bains, ſoit en douches, & elles ſont pour lors un des plus puiſſans médicamens fortifians & réſolutifs. On applique auſſi dans la même vue la boue & le ſédiment de ces eaux. M. Bordeux, Médecin de l'Hôpital Militaire de Barege, rapporte dans une Lettre qu'il a adreſſée à M. le Roux, Auteur du Journal de Médecine, des obſervations qui indiquent un effet ſingulier des eaux minérales de Cauterets.

Premiere obſervation. Une femme âgée d'environ trente ans, d'un tempérament ſanguin, faiſoit uſage des eaux de Cauterets, au ſujet d'une maladie de poitrine qui paroiſſoit s'annoncer & qu'on craignoit avec raiſon : elle buvoit l'eau de la Valliere, & ſe baignoit à cette ſource ; la chaleur en eſt au dégré trente-quatre du Thermomètre de Réaumur ; mais comme on ne prend point l'eau au ſortir de la ſource pour s'y baigner, elle ne paſſe jamais le dégré vingt-neuf, lorſqu'elle eſt dans les baignoires. Après le huitieme & neuvieme jour de l'uſage de ces eaux, il vint à la malade une ſueur ſi abondante qu'elle mouilloit une quantité prodigieuſe de linge toutes les 24 heures : cette ſueur dura huit jours avec la même abondance. Cette femme n'en reçut aucun ſoulagement, elle reprit les eaux qu'elle continua encore deux mois ; la poitrine ne fut pas en meilleur état l'hiver d'après.

Seconde obſervation. Une Demoiſelle âgée d'environ quarante-cinq ans, d'un tempérament ſanguin, étoit depuis quelques années ſujette à des coliques d'eſtomac

Digitized by Google

très-violentes ; elle vint à Barege ; ces eaux rapprocherent beaucoup les attaques de la colique ; on l'envoya à Cauterets ; après quatre jours de boissons & deux bains à la Valliere, elle eut la crise (c'est le nom qu'on donna d'abord à cette sueur) ; elle sua pendant six jours & eut le septieme un dévoiement très-abondant ; elle continua ensuite l'usage des eaux, elle ne sua plus, & n'a plus souffert de l'estomac.

Troisieme observation. Une jeune Demoiselle âgée de vingt-deux ans, d'un tempérament sanguin, vint à Cauterets prendre les eaux à l'occasion de deux glandes fort gorgées au col ; elle y avoit été en 1761 & n'y avoit point sué, elle y sua si abondamment en 1762, qu'elle ne put plus continuer l'usage des eaux, tant ces sueurs l'avoient exténuée ; les glandes ont plutôt augmenté que diminué.

Quatrieme observation. Un Officier d'un tempérament fort bilieux étoit à Cauterets pour une maladie de la peau qui paroissoit être dartreuse. Ce malade après avoir fait usage des eaux de la Valiere en bain & en boisson pendant un mois, eut une sueur qui le tint pendant huit jours au lit ; la fievre survint ; on fut obligé de purger le malade cinq ou six fois dans l'espace de douze jours. Il se retira sans aucun changement dans son incommodité. Son frere qui y étoit pour le même cas n'eut point de sueurs.

M. Bordeux ne regarde pas cette sueur comme une vraie crise ; il l'a observé, & il a remarqué que le plus souvent elle n'occasionnoit aucun changement à la maladie. On ne s'étoit pas encore apperçu d'une pareille sueur avant 1761 ; voilà par conséquent un effet nouveau & surprenant des eaux de Cauterets.

Digitized by Google

CESSAY.

CESSAY est un endroit situé près de Viteaux en Bourgogne & de Sainte Reine : on y trouve des eaux minérales. M. Denys de Maubec, Seigneur de Cappenay, a publié un traité sur ces eaux qui se trouve imprimé avec un autre ouvrage que le même Auteur a pareillement composé, & qui a pour titre : *le Tombeau de l'envie.* Les eaux minérales de Cessay ne sont pas beaucoup connues, par conséquent nous ne nous y arrêterons point.

CERNIERE.

CERNIÈRE est situé dans la Normandie. M. Guettard rapporte dans un Mémoire qu'il a rédigé sur l'Histoire Naturelle de cette Province, qu'à Cerniere il se trouve une fontaine d'eau minérale ferrugineuse qui l'est quelquefois plus ou moins : il ajoute que dans les mois de Juin & de Juillet 1756, elle l'étoit beaucoup, & étoit devenue naturellement très-noire ; cet effet dépendoit sans doute du dépôt ferrugineux qui étoit considérable à cause du peu d'eau que fournissoit cette fontaine ; la pluie ayant été très-peu abondante dans cet endroit pendant les mois de Juin & de Juillet.

CHAMP-DES-PAUVRES.

AUX environs de Clermont il y a un fontaine d'eaux minérales qui se nomme la source de Champ des Pau-

Digitized by Google

vres. M. Chomel a tiré d'une livre de ces eaux, un peu plus de treize grains de réſidence ou de matiere minérale ; il a ſoupçonné de-là que ces eaux contenoient un mêlange de nitre & d'un peu de ſouffre qui s'évapore aiſément. L'analyſe de cette fontaine mériteroit bien d'être répétée.

CHANONAT.

ON rencontre à Chanonat proche de Clermont en Auvergne une autre fontaine minérale de la nature des eaux froides que Meſſieurs Duclos & Chomel ont analyſés, & dont les principes ne ſont pas cependant encore bien connus. Une analyſe plus exacte les feroit peut-être mieux connoître.

CHARTRES-EN-BEAUCE.

AUPRÈS des remparts de la ville de Chartres, entre les deux bras d'une riviere, on voit couler de pluſieurs endroits dans un pré des eaux minérales ; lorſque ces eaux ſont nouvellement ſorties de la ſource, elles paſſent pour avoir la propriété d'extraire la teinture des noix de galle, mais dès qu'elles ont un peu croupies elles perdent cette propriété : on leur attribue une vertu desobſtructive ; elles ſont par conſéquent très-bien indiquées dans la jauniſſe, la cachexie & autres affections chroniques. J. Caſſegrain a publié, en 1702, une diſſertation apologétique ſur la fontaine minérale du Faubourg Saint-Maurice de Chartres ; & M. Dodart, de l'Académie Royale des Sciences, a lu en 1683 dans une Séance Académique une autre Mémoire ſur ces eaux rédigé par M. Piat, Avocat du Roi à Chartres ; c'eſt une vraie fontaine ferrugineuſe, comme il s'en trouve un grand nombre par tout le Royaume.

Digitized by Google

CHATEAU-GAUTIER EN ANJOU.

A CHATEAU-GAUTIER en Anjou, il y a une fontaine qui passe pour minérale. M. Duclos l'a examiné dans un tems où la Chymie n'étoit pas perfectionnée comme elle l'est. Selon cet Académicien, l'eau de cette source, quand il l'examina, étoit limpide & sans saveur manifeste; elle a laissé si peu de résidence étant évaporée, que cela ne pouvoit faire que $\frac{1}{2000}$ du poids de l'eau. C'étoit une terre grasse fort salée, dont le sel se rapportoit au double de sel de l'eau marine. M. Dupaty a travaillé sur les eaux de cette fontaine.

CHATELGUYON,

près Riom en Auvergne.

ON trouve dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences une note sur les eaux de Châtelguyon. Une livre de ces eaux a donné cinquante-trois grains de résidence, dont près de la moitié n'étoit que de la terre. M. Duclos a cru que le sel de cette eau tenoit du sel marin, & M. Chomel a pensé qu'il s'y trouve plus d'alkali que d'acide, & que le nitre est le fossile qui s'y manifeste le plus. Il faudroit renouveller l'analyse de ces eaux.

Digitized by Google

CHASOTEBY.

CHASOTEBY n'eſt pas bien éloigné de Clermont, il s'y troüve une fontaine d'eau minérale froide, qui eſt la même choſe que celle de Chanonat; voyez article Chanonat.

CHATEAU-THIERRY.

A CHATEAU-THIERRY, frontiere de la Champagne, on rencontre des eaux minérales. P. le Givre, Médecin de cette ville, en a fait mention dans ſon ouvrage qui a pour titre : *Secret des eaux minérales acides*. Nous allons rapporter littérairement ce qu'il en dit.....

Elles ſont de même nature que celles de Provins, puiſqu'avec la poudre de noix de galles elles devlennent de même couleur, elles different ſeulement en ce, qu'outre le goût d'alun & de férailles, elles ont celui du plâtre crud; d'où je conclus qu'elles coulent par quelques plâtrieres qui ſont fort communes dans ce terroir là; ce qui fait que ces eaux ne paſſent pas ſi bien que celles de Provins, à cauſe des parties de plâtre qui s'y trouvent mêlées; ces parties étant de leur nature groſſieres & terreſtres, empêchent que les eaux qui en ſont impregnées ne pénetrent ſi promptement dans le corps: auſſi les Médecins de Château-Therry ont-ils toujours obſervé qu'elles paſſoient mieux étant tranſportées que bues ſur les lieux. C'eſt pourquoi ceux qui en voudront faire uſage feront bien de puiſer ces eaux le ſoir, en bouchant exactement les bouteilles pour les boire ſeulement le lendemain, afin que durant la nuit les parties craſſes ſe détachent de l'eau & ſe retirent au fond des bouteilles; on n'en boira pas les derniers verres.

CHATENOY

CHATENOY.

CHATENOY est une petite ville aux environs de Schelestat ; On estime dans le pays ses eaux minérales. M. Guerin en a parlé dans sa These sur les eaux minérales d'Alsace. On trouve la description des bains de Chatenoy dans une dissertation latine imprimée à Strasbourg en 1760. Elle a pour titre : *Joan. Mich. Kurschner de fonte medicato Castinacensi.*

CHAUDES-AIGUES.

CHAUDES-AIGUES est situé dans la haute Auvergne. M. Duclos donne l'analyse d'une fontaine chaude qui s'y trouve, mais cette analyse exigeroit bien d'être recommencée. L'eau de cette fontaine, dit M. Duclos, prise au Printems étoit limpide & insipide, mais de mauvaise odeur ; s'étant corrompue dans les bouteilles en la faisant évaporer à petite chaleur, il s'est fait une résidence mucilagineuse semblable au fray de grenouilles, de saveur un peu saline & qui s'est épaissie comme de la gelée de corne de cerf. Toute cette résidence seche revenoit seulement à $\frac{1}{1137}$ du poids de l'eau ; elle contenoit un peu plus que la moitié de sel : le sel de cette résidence s'est trouvé être nitreux car il a précipité, ajoute M. Duclos, en couleur d'écorces d'oranges mures, le mercure sublimé dissous en eau commune, comme fait le vrai nitre, & comme font les sels lixiviels ; il changeoit en couleur verte celle du syrop violat & rétablissoit la couleur bleue du tournesol changée & fortement rougie par de l'eau alumineuse. Ce sel après être fondu dans un creuset d'Allemagne s'est gonflé

Digitized by Google

comme du borax, & eſt devenu roux ; la terre de cette eau n'a point reçu de changement au feu, quoiqu'elle y eut été fortement embrâſée dans un creuſet ; elle ſe diſſolvoit en partie dans le vinaigre diſtillé.

CHENAY.

CHENAY eſt un petit village de la Champagne à deux lieues de Rheims. On trouve au milieu de ce village une fontaine qui a pour aſpect le couchant. L'eau en eſt ferrugineuſe & fait cependant la boiſſon ordinaire des habitans du village. M. de Mailly, Profeſſeur en Médecine à Rheims, a publié en 1697 un traité ſur ces eaux ; il prétend qu'elles ont les mêmes vertus & propriétés que celles de forges. Elles conviennent, dit ce Médecin, dans les vomiſſemens bilieux, elles arrêtent la diarrhée & le flux de ſang ; elles ſont bonnes contre les hémorrhagies, le flux hépatique & hémorrhoïdal ; elles temperent les chaleurs exceſſives du corps, guériſſent les obſtructions du foie, de la rate & du meſentere ; on les recommande dans la mélancholie & l'hypocondriacie ; elles ſont très-efficaces contre la graveſle ; elles ſont très-bien indiquées dans les ulceres des reins & de la veſſie, dans la difficulté & l'ardeur d'urine ; elles ſont merveille dans les cas de ſtérilité, elles guériſſent les deſcentes de matrices, les inflammations des proſtrates, les gonorrhées ; elles font ceſſer les pertes & les fleurs blanches ; elles ſont très-bien indiquées dans les pâles couleurs, les vapeurs, & on leur reconnoît auſſi une vertu contre les maladies de la peau. Telles ſont les vertus ſans nombre que notre Auteur attribue à ces eaux ; elles n'en ſont cependant pas plus connues pour cela, à peine ſçait-on même à Rheims qu'il y a des eaux minérales à Chenay, & un livre qui en traite.

Digitized by Google

CLERMONT EN AUVERGNE.

CETTE ville, dit M. le Monnier, rassemble peut-être plus de sources dans ses murs qu'on n'en trouve dans certaines Provinces de France: & en effet sans y comprendre sept ou huit sources abondantes qui coulent en différens quartiers de cette ville, il est de fait que presque tous les puits sont autant de fontaines minérales qui participent des mêmes principes. Les eaux même des fontaines publiques qui servent de boisson ordinaire sont aussi imprégnées de ces principes, quoiqu'à la vérité d'une maniere insensible.

Parmi les sources minérales de Clermont, il s'en trouve de fort estimées: celles de Saint-Pierre & de Jande sont renommées pour la santé. On montre à Clermont aux Etrangers la fontaine de Sainte-Allyre comme une curiosité, on lui attribue dans ce pays une vertu pétrifiante, & la preuve qu'on en donne, consiste dans une grande muraille au bout de laquelle est une espece de pont qu'on assure être son ouvrage; on en est si persuadé, qu'on s'abstient d'en boire dans l'appréhension qu'on est qu'elle ne produise des pierres. M. le Monnier a examiné cette fontaine avec attention, & elle lui a paru du genre des acidules & semblables par toutes ses qualités aux eaux de Pougues dans le Nivernois; cette fontaine, ajoute M. le Monnier, sort avec impétuosité, en produisant beaucoup de bulles d'air; elle est très-limpide & naturellement un peu tiede; on ne voit aucune incrustation autour de son bassin, & on n'apperçoit ni dans son lit, ni dans aucun des corps qui l'environnent, aucun vestige de pétrification. L'acide minéral qui s'y trouve doit être de la plus grande volatilité, puisqu'à vingt pas tout au plus de la source, l'eau

Digitized by Google

perd la plus grande partie de ce goût aigrelet qu'on lui trouve, lorsqu'on la boit immédiatement à la source.

On voyoit autrefois à l'extrêmité méridionale de la place de Jaude plusieurs fontaines minérales, dont les trois principales s'appelloient *les sources de Jaude, de Beaurepaire & du Champ-des-Pauvres*, nous avons parlé des deux dernieres dans des articles séparés, il n'y a plus aujourd'hui que celle de Jaude qui subsiste; c'est celle qui est le plus en usage à Clermont. Cette eau sort de sa source en bouillonnant, & produit en sortant beaucoup de bulles d'air, elle a une odeur particuliere qu'il n'est pas aisé de définir: son goût est acidule & piquant, & quand on en boit un grand verre elle revient au nez, picotte & fait pleurer précisément comme fait la bierre nouvelle; mais ce goût vineux èst bientôt effacé par un autre extrêmement désagréable. Au reste l'eau de cette fontaine est très-limpide, & sa chaleur, quand on l'examine au mois d'Août, est à peu près semblable à celle de l'atmosphere, sçavoir de dix-neuf ou vingt dégrés au-dessus du terme de la coagulation. Il résulte des différentes expériences qu'a fait M. le Monnier sur ces eaux, 1°. qu'elles perdent leur goût acidule quand elles sont gardées & exposées à l'air pendant seulement 24 heures, ou plutôt encore quand on les fait un peu chauffer; elles ne conservent que le goût désagréable qui provient, à ce que je crois, de l'alkali minéral & du bitume qu'elles contiennent; 2°. qu'une pincée de poudre de noix de galle, mise dans un verre de cette eau, lui donne une couleur rousse, mais si on mêle une infusion de noix de galle dans l'eau commune, elle ne produit aucun changement sensible; 3°. qu'elles n'altérent en aucune façon le papier bleu qu'on y trempe, sans doute parce que l'effet que peut y faire l'acide volatil est détruit par l'alkali minéral qui domine dans ces eaux; 4°. qu'elles teignent d'un beau verd le syrop de violettes après l'avoir auparavant délayé dans un peu d'eau commune; 5°. qu'elles font une ébullition assez

Digitized by Google

vive avec l'huile de vitriol, l'esprit de nitre & le vinaigre; 6°. que cette ébullition est beaucoup plus vive avec l'alun en poudre; 7°. que ces eaux ne font que troubler un peu la solution claire du sublimé corrosif; 8°. qu'elles ne produisent rien de bien sensible avec l'eau de chaux; 9°. qu'elles précipitent l'argent en un caillé blanc, lorsqu'on verse sur deux gouttes d'eau quelques gouttes de dissolution de ce minéral; 10°. qu'elles précipitent de même la chaux de plomb, quand on les mêle avec une dissolution claire de sel de saturne; 11°. enfin que le sédiment qui demeure dans le vaisseau après une évaporation rapide, mis sur le feu, a rendu une odeur de bitume, & ce sédiment après la calcination, a violemment fermenté avec les acides.

M. le Monnier a remarqué à peu près les mêmes effets dans les expériences qu'il a faites sur les eaux de Saint-Allyre, de la fontaine Saint-Pierre, & d'une autre fontaine qui est dans une rue qui descend à la première de celles ci-dessus nommées: il conjecture delà que toutes ces eaux ont les mêmes principes, & par conséquent les mêmes vertus; il pense la même chose de la fontaine de Saint-Nectaire qui est à trois ou quatre lieues de Clermont, du côté du Mont d'or.

Il y a aussi à Clermont une fontaine bitumineuse qui se voit à une demi-lieue à l'orient de cette ville, à une portée de pistolet d'une butte qui s'éleve du milieu de la Limagne, la source n'en est pas fort abondante, elle ne coule presque pas, elle tarit même souvent; l'eau en est aigrelette & a de plus une amertume insupportable; la surface est couverte d'une couche mince de bitume, qu'on prendroit pour de l'huile, ce bitume venant à s'épaissir par la chaleur de l'air, est en quelque façon semblable à de la poix, aussi les paysans qui s'en servent pour graisser les essieux de leurs chars, appellent cette fontaine, *le puits de pege*, autrement *le puits de poix*; on apperçoit aux environs de cette fontaine un bitume noir qui découle d'entre les fentes des rochers; ce bitume se seche

Digitized by Google

à mesure qu'il reste à l'air; quand il est entierement sec, il est dur & cassant, & s'enflamme aisément; il en exhale une fumée noire, fort épaisse, & l'odeur qu'il répand est semblable à celle de l'asphalte; M. le Monnier prétend que par la distillation on pourroit en tirer du pétrole.

CONTREXEUILLE.

CONTREXEUILLE est un village situé dans le Bailliage de Darney à quatre lieues de Neuf-Château & à une lieue de Bulgneville, il forme une espece de vallon commandé par deux montagnes couvertes d'une terre de même nature que tout le finage; l'une de ces montagnes est au couchant, & l'autre au midi; des anciens du lieu prétendent qu'elle renferme du cuivre. Vers le milieu du village aux pieds d'une maison sort une source abondante qui donne naissance à la riviere de Verre, laquelle se partage en deux branches, l'une coule au pied de la montagne qui est au couchant, l'autre traverse le village qui est au midi, & reçoit les eaux de plusieurs fontaines particulieres; ensorte que depuis la source de cette riviere qui coule à l'orient, Contrexeuille est une Presqu'isle environnée d'eau de part & d'autre.

C'est au centre de cette Presqu'isle au milieu d'un jardin, verger humide dans toute son étendue, que se trouve au couchant du village la fontaine minérale qui est éloignée de l'une & de l'autre montagne, d'environ 80 toises. Son bassin a huit pieds de diametre, il est d'une figure angulaire; l'eau sort abondamment de l'angle qui est au midi; elle coule avec précipitation de l'autre angle qui est à l'orient. La premiere source coule horizontalement, l'autre perpendiculairement, jaillissant du fond du bassin; & celle-là laisse appercevoir à son embouchure une terre noire mêlée de taches blanches;

Digitized by Google

le fond du baſſin eſt une terre glaiſe de couleur d'ardoiſe & d'une odeur bitumineuſe ou ſulphureuſe, & comme approchant de l'odeur de la poudre à canon; de cette terre glaiſe diſſoute dans l'eau ordinaire, il s'en échappe bientôt une huile blanche qui nage à la ſurface. Les plantes qui environnent ces ſources ſont conſidérablement chargées de rouille ochrée.

Sur la ſurface du baſſin l'eau & l'écume ſont d'une couleur variée; l'eau, qui ſéjourne dans le baſſin paroît d'une couleur bleuâtre & ſavonneuſe; le fond, juſqu'à une certaine profondeur, eſt comme marécageux; on n'y trouve ni pierre, ni gravier; mais dans le canal d'écoulement les pierres qui s'y rencontrent ſont rouillées & gliſſantes au ſortir de l'eau, ce qui eſt l'effet, dit M. Bagard qui nous a fourni le ſujet de cet article, d'une terre martiale qui s'attache aux pierres, & d'un bitume pétrolique qui les rend luiſantes; une pierre ordinaire que l'on dépoſe dans l'eau du canal, prend une couleur ochrée au bout de 24 heures.

L'eau de cette fontaine qu'on pourroit à juſte titre qualifier de ſavonneuſe & de ſaxifrage, eſt très-claire, limpide & tranſparente; elle a un goût de rouille ſurtout à la ſource; mais elle le perd quand elle eſt tranſportée dans des bouteilles, puiſqu'elle devient extrêmement douce, conſervant ſa limpidité & ſa pureté: quand on l'a chauffé, elle acquiert le goût d'une eau dans laquelle on auroit diſſout du ſavon. Elle a auſſi à ſa ſource une odeur de bitume agréable qu'elle ne conſerve que foiblement, étant tranſportée; ce qui doit faire juger, dit M. Bagard, que ſes particules ſulphureuſes ou bitumineuſes qui s'exhalent, ſont volatiles. Sur la ſurface du baſſin de l'eau minérale de Contrexeuille, on obſerve diſtinctement une graiſſe ou une pellicule huileuſe d'un blanc bleuâtre. A dix pieds du baſſin, il y a une autre petite ſource, dont l'eau couvre de rouille les herbes d'alentour, elle a vraiſemblablement les mêmes qualités.

M. Bagard a fait uſage pour conſtater eſſentiellement

Digitized by Google

la nature des eaux de Contrexeuille, de l'évaporation, de la distillation & des mêlanges de différens corps avec ces eaux, nous ne rapporterons pas ici ces procédés; ils ne nous ont pas parus assez intéressans, d'ailleurs M. Ozy, Apothicaire-Chymiste les réfute très-au long dans un Mémoire qu'il a lu dans une Séance de la Société de Clermont-Ferrand, & qui se trouve inséré dans ceux de cette Académie; nous allons en conséquence passer aux observations de pratique.

Premiere observation. Un enfant de Contrexeuille, dit M. Bagard, âgé de dix ans & attaqué d'une espece de lepre sur toutes les parties de son corps & d'ulcérations farineuses, a été radicalement guéri en 1758 par la boisson, par les bains & par les lotions de ces eaux.

Seconde observation. Un Gendarme âgé d'environ trente ans, consulta M. Bagard sur une dartre lépreuse répandue sur tout son corps, excepté au visage; il en étoit dévoré depuis quatre ans, & cette dartre avoit résisté jusqu'à ce moment à différens remedes dont le malade avoit fait usage, même au mercure: M. Bagard lui conseilla d'aller à Contrexeuille, le malade y but les eaux, prit les bains pendant un mois, & se fit laver le corps avec des linges trempés dans ces mêmes eaux; il a été par ce moyen parfaitement guéri. On pourroit encore rapporter plusieurs autres exemples semblables qui prouvent que les eaux de Contrexeuille ont la vertu de détérger & de consolider les ulcérations internes & externes; cette vertu leur provient, dit M. Bagard, des parties pétroliques, balsamiques & savonneuses qu'elles contiennent. Ces eaux sont aussi très-bonnes pour prévenir les retours de la goutte, elles rétablissent la souplesse des nerfs & des parties membraneuses, desséchées par l'humeur de cette maladie; elles conviennent en outre dans les cas de ce vice de la limphe qui caractérise une acrimonie scrophuleuse. On les employe avec succès dans les maladies de cette nature & dans celles des glandes, soit en boisson, soit en douche, pourvu

Digitized by Google

qu'on observe dans ces cas de les faire dégourdir au bain marie; elles sont surtout souveraines dans les maladies des reins, des ureteres, de la vessie & de l'uretre: telles que la pierre, la gravelle, les glaires, les suppurations, les ulceres de ces parties & les carnosités de l'uretre.

Troisieme observation. Un garçon de Contrexeuille, nommé *Louis Guilgot*, âgé de quatorze ans, qui jettoit tous les jours des pierres grosses comme des pois, & quelquefois comme des lentilles, a été parfaitement soulagé de ses douleurs & entierement guéri de sa maladie par les eaux minérales de Contrexeuille, il n'en a eu depuis aucun ressentiment; les vertus de ces eaux contre la pierre n'étoient connues alors que des villages voisins de Contrexeuille.

Quatrieme observation. Un autre garçon du même endroit, âgé de quinze à seize ans, attaqué de la pierre, fut conseillé de boire de ces eaux minérales: elles détacherent une pierre de la grosseur d'une feve qui descendit jusques dans le milieu de l'uretre où l'on fit une incision pour l'extirper.

Cinquieme observation. Joseph Hilaire du même village, âgé de vingt ans, a jetté trois grosses pierres chacune comme une feve pendant qu'il but les eaux, & fut guéri en 1755.

Sixieme observation. Dans la même année une fille de la Rouillée proche Crainvillier, tourmentée des douleurs de la gravelle a été parfaitement guérie par les eaux de Contrexeuille.

Septieme observation. Un homme de Bugneville a été guéri par les mêmes eaux d'une colique néphrétique qui lui occasionnoit des pissemens de sang.

Huitieme observation. M. le Curé du grand Bau-de-Vitel, attaqué depuis long-tems de douleurs de reins & de vessie, occasionnées par des glaires & des matieres purulentes qui en sortoient, accompagnées de grandes douleurs, après avoir fait usage des eaux de Bussang

Digitized by Google

dont il fut médiocrement soulagé, ayant bu celles de Contrexeuille, a été parfaitement guéri en 1755.

Neuvieme observation. M. Melchior, Vicaire à Chermizey, après avoir souffert l'opération de la taille, une fois à Paris & deux fois à Luneville, ressentoit toujours des douleurs de vessie occasionnées par des graviers & des glaires; on lui conseilla d'aller à Contrexeuille, il y but les eaux pendant trois saisons en 1756, 1758 & 1760, il en a reçu un soulagement parfait, ayant repris son embonpoint, & ne rendant plus ni sable, ni glaire.

M. Bagard ajoute que c'est sur des témoignages non suspects, qu'il ose avancer que les eaux de Contrexeuille sont souverainement efficaces contre la pierre, qu'elles détachent & font sortir de la vessie, quand elles ne sont que d'une grosseur médiocre; qu'elles ont la propriété de dissoudre en fragmens celles qui sont plus grosses & d'une nature plâtreuse & graveleuses; même celles qui sont en partie plâtreuses & en partie murales. Ce Médecin conserve une liste des personnes de tout âge qui ont rendues depuis quelques années des pierres par l'action de ces eaux.

Dixieme observation. Une jeune Demoiselle, âgée de dix ans, étoit tourmentée de la pierre, on la conduisit en 1758 à Luneville pour souffrir l'opération de la taille, ayant déjà été sondée auparavant & condamnée à cette cruelle opération. La saison ne s'étant point trouvée propre, on la différa, cet enfant diminuoit tous les jours & on en attendoit une mort certaine.

On la fit venir à Bourmont qui n'est pas éloigné de Contrexeuille, & dès le premier printems qui étoit celui de 1759, on lui fit prendre les eaux de Contrexeuille qu'on alloit puiser à la fontaine; elle se trouva d'abord considérablement soulagée, elle commença à retenir ses urines & à reprendre de l'embonpoint; ayant continué les eaux à l'arriere-saison, elle s'est trouvée de mieux en mieux; enfin elle est allée au printems de l'année 1760 à Contrexeuille où elle a passé une quin-

Digitized by Google

zaine de jours, & elle est revenue à Bourmont : quelques jours après son retour, elle ressentit des douleurs très-aigues à la vessie & à son col, qui lui conservèrent une espece de foiblesse ; le lendemain pareil accident lui survint, mais le surlendemain matin à son lever elle prit le pot de chambre pour uriner, elle rendit à ce moment sans peine une pierre de la grosseur d'une grosse balle de calibre, mais irréguliere qui tomba comme un plomb dans le pot.

Cette pierre que M. Bagard possede dans son cabinet & qui lui a été envoyée par un parent de cette Demoiselle, a toutes les marques extérieures d'avoir eu un plus gros volume : on y remarque des tubérosités, des enfoncemens qui font juger que les eaux de Contrexeuille en ont détachés des fragmens ; que cette pierre s'étant introduite dans le sphincter de la vessie de cette jeune Demoiselle, a occasionné les grandes douleurs qu'elle a souffertes deux jours avant la sortie de ce corps étranger, que ces grandes douleurs ont forcé la pierre d'enfiler l'uretre, & qu'elle est enfin sortie en urinant. M. Bagard a encore observé que les eaux de Contrexeuille sont très-utiles tant par leurs parties ferrugineuses que savonneuses, qu'elles conviennent dans les cas d'épaississement de la bile & dans les obstructions du foie, avec d'autant plus de raison que ces eaux ont quelquefois la vertu purgative ; il dit en avoir conseillé à plusieurs personnes qui s'en sont très-bien trouvées.

Après avoir parlé des propriétés des eaux de Contrexeuille, nous allons rapporter la méthode de les prendre. Dans les maladies des reins & de la vessie causées par la gravelle, dans les ulcérations & suppurations de ces mêmes parties, il est important, selon M. Bagard, de les prendre à la source, & avant que le soleil ait dissipé cette huile blanche pétrolique qui surnage à leurs surfaces & qui les rend si efficaces dans les maladies d'obstruction ; on observera la même attention, si on veut transporter ces eaux qui peuvent très-bien se con-

Digitized by Google

ſerver un an dans des bouteilles ; on puiſera ſur la ſurface de la ſource & du baſſin pour remplir les couches ou bouteilles qu'on aura bien ſoin auparavant de tenir nettes, & on les bouchera promptement avec de bons bouchons. Dans les maladies de la peau, telles que les démangeaiſons, les efflorescences, les dartres, la galle, la lepre & autres de ce genre, on employera ces eaux intérieurement & extérieurement avec les mêmes précautions.

On les fera chauffer pour l'uſage du bain, des lotions, des douches, ou l'application des linges dans les mêmes affections de la peau ; on pratiquera la même choſe dans les cas de calcul des reins & de la veſſie, on fera boire ces eaux un peu dégourdies au bain marie.

Il eſt certain, dit M. Bagard que nous citons toujours ici, que ſi on enlevoit de grand matin l'eau de la ſurface du baſſin, cette eau ſeroit de la plus grande utilité en injection dans les fleurs blanches, dans les ulcérations de la matrice & du vagin, dans les maladies de l'uretre & de la veſſie ; ce ſeroit un limpide balſamique, réſolvant, déterſif & conſolidant, qu'on appliqueroit ſur ces parties. On peut encore les employer en forme de gargariſme dans les petits ulceres de la gorge, même les vénériens : ces eaux ſeront également utiles en collyre, dans les maladies des paupieres, dans les ulcérations des glandes ſebacées, maladie qui ſurvient ſouvent après la petite vérole, & dans la chaſſie des yeux.

Dans les cas d'obſtructions lymphatiques des inteſtins & de certains embarras des viſceres, les eaux de Contrexeuille ſeront très-utiles, on s'en ſervira en demi-bain en même tems qu'en boiſſon ; on obſervera pourlors de ſe purger au commencement, au milieu & à la fin, & on les prendra pendant deux ſaiſons.

M. Bagard pour mieux découvrir les vertus lithontriptiques des eaux de Contrexeuille, a fait l'expérience ſuivante ; il a mis dans un vaiſſeau de verre plein d'eau de cette fontaine treize pierres animales, de la groſſeur d'un

Digitized by Google

bon pois chacune, dures & solides, elles sont restées en macération sur la cheminée pendant trois jours, sans rien perdre de leur dureté ; mais le quatrieme elles ont commencées à s'amollir sur leur surface & à se séparer en fragmens ; les fragmens se sont divisés & dissous, & les pierres se sont réduites en gravier. M. Bagard conclud de cette expérience que l'injection de l'eau minérale de Contrexeuille dans la vessie, seroit une liqueur naturelle dissolvante du calcul dans ce viscere.

CORNET.

Entre Vic-le-Comte & Mirefleur en Auvergne il se trouve sept à huit sources minérales, celle des Macres du Cornet est une des plus fameuses, elle n'est pas sujette à être gâtée par les débordemens de l'Allier, comme sont la plupart des autres sources, précisément dans le tems où elles pourroient être le plus d'usage. M. Duclos en a fait l'analyse, & M. Chomel l'a répété. Ce dernier a tiré d'une livre des eaux de cette fontaine trente-quatre ou trente-cinq grains de résidence, & il pense qu'outre le nitre pur que M. Duclos y avoit seulement reconnu, il s'y trouve encore quelque portion de sel ammoniac.

CRESSEILLES.

Les eaux minérales dites de Cresseilles ; autrement les eaux de Praules, ont été découvertes en 1760 aux environs de Privas en Vivarais. M. Destret, Médecin à Château-Dun, a fait l'examen de ces eaux, cet examen se trouve inséré dans le Journal Œconomique du mois de Mars 1765 ; selon ce Médecin, les eaux de Cresseilles sont froides ou acidules ; l'endroit de leur

Digitized by Google

ſource eſt ſitué le long d'un ruiſſeau au pied d'une montagne, dont l'accès eſt aſſez pénible à cauſe du mauvais chemin ; ces eaux rempliſſent un petit baſſin formé par la nature dans le roc. A côté de ce baſſin eſt une fente par où elles ſortent comme par bouchées, ſi on peut ſe ſervir de ce terme, elles jettent avec bruit en s'échappant de groſſes bulles d'air qui crevent à la ſurface. Le dedans du baſſin & ſurtout celui de la fente ſe trouve incruſtés d'un talc rougeâtre, de même que la rigole, par où elles s'écoulent hors de leur réſervoir ; en y croupiſſant les eaux ſe couvrent de pellicules de diverſes couleurs ; les beſtiaux des environs courent à l'envi à cette ſource pour s'y abreuver, ils n'en laiſſeroient pas même une goutte dans le baſſin, tant ils l'aiment, ſi ce baſſin ne ſe trouvoit fermé d'une pierre couverte d'une matiere blanche & ſaline, qui s'en ſépare quand on puiſe l'eau.

L'eau de Creſſeilles eſt très-claire & limpide, mais elle pâlit à meſure qu'elle jette des bulles d'air qui crevent à la ſuperficie même dans les gobelets ; la petite effervescence étant finie, l'eau s'éclaircit de nouveau & forme dans les bouteilles un dépôt ſablonneux ; cette eau eſt d'ailleurs d'une ſaveur très-nitreuſe à la ſource, & a une petite odeur de boue, elle perd l'une & l'autre, quand on la conſerve ; ſon poids n'excede celui des eaux du Privas que d'environ un gros par livre ; ſelon l'analyſe que M. Deſtret a faite des eaux de Creſſeilles en 1760, il penſe qu'elles ſont chargées de parties vitrioliques & ferrugineuſes, & qu'eu égard à la propriété qu'elles ont de rafraîchir, de délayer, d'abſorber, d'ouvrir, de réſoudre, de déterger, de fortifier & de purger ſuffiſamment, elles peuvent être ſubſtituées aux eaux de Vals, de la fontaine dite *la Marquiſe*, qui ſont effectivement les anciennes, que l'on va prendre à ſix lieues de Saint-Privat.

Digitized by Google

DANIEL.

ON appelle proprement *sources de Daniel* les eaux minérales d'Alais, elles ne sont éloignées de cette ville que d'un quart de lieue, on en distingue ordinairement deux sortes qui coulent chacune des deux côtés d'un Vallon; la plus haute se nomme *la Comtesse*, & la plus basse, *la Marquise*; la Comtesse n'est que ferrugineuse, mais la Marquise est vitriolique; elles furent d'abord mise en vogue, il y a près de 80 ans, par un Seigneur de la Cour qui, s'étant retiré du monde, faisoit de la Chymie son unique occupation, ensuite ces sources devinrent si recommandables par leurs propres qualités, qu'elles n'eurent besoin pour être prônées que de la guérison qu'elles procurerent aux différens malades qui y eurent recours. Les eaux qui en coulent contiennent un acide vitriolique, une terre ferrugineuse & une partie spiritueuse qui n'est qu'un air très-élastique, le tout noyé dans un phlegme, ou une eau pure. L'acide vitriolique se manifeste par une légere âpreté dont on s'aperçoit en les goûtant; leur sédiment est une ochre ferrugineuse; or, si on en croit la plupart des Auteurs, le fer contient un acide vitriolique, & en effet ces eaux ont la propriété des acides, elles ne se mêlent que très-difficilement avec le savon; une autre preuve de ce fait c'est que celles de la Marquise acquierent sur-tout une couleur vineuse ou pourprée, & troublée par la poudre de noix de galle; si sur cette eau ainsi rougie par les noix de galle, on verse de l'esprit-de-vitriol, la liqueur s'éclaircit sur le champ & reprend sa transparence ordinaire, à cela près cependant qu'il s'éleve un petit nuage à la surface supérieure, mais si on veut lui rendre cette couleur rougeâtre, on verse pour lors dessus quelques gouttes

Digitized by Google

d'huile de tartre par défaillance, la moitié de la liqueur se précipite à l'instant & paroît rouge, le dessus acquiert une couleur tirant sur le bleu.

L'huile de tartre versée sur l'eau de la Marquise pure, la trouble & la blanchit d'abord sans ébullition ni chaleur sensible; ce mêlange se précipite en blanc par l'esprit de vitriol, & si on verse de l'esprit de nitre sur ces eaux minérales, on excite une fumée sans la moindre chaleur; l'esprit de vitriol, ni l'eau de chaux ne font rien sur les eaux pures, non plus que le sel de saturne, ni la solution du sublimé corrosif.

On peut conclure de ces expériences que les eaux de Daniel ne contiennent ni soufre, ni alkali soit fixe, soit volatil, ni bitume, ni sel ammoniac, mais seulement un acide vitriolique qui ne s'y trouve pas cependant en aussi grande quantité que dans les autres eaux minérales qui sont situées aux environs; on a mesuré avec l'aréomètre le rapport de pesanteur qui peut se rencontrer entre l'eau commune & celle de Daniel, & on a observé que celle-ci est un peu plus pesante.

Les eaux de Daniel se prennent en boisson, en lavement & en injections; elles passent pour excellentes dans les dysenteries épidémiques, les maladies bilieuses, & en général dans toutes les maladies de l'estomac.

DAUPHINÉ.

Il y a plusieurs fontaines minérales dans le Dauphiné, nous aurons occasion d'en parler dans différens articles séparés; les principales sont celles de Dieu-le-fit, de la Motte à six lieues de Grenoble, de Saint-Pierre sur la route de Sevre à Die, de Vals.

Digitized by Google

DAX.

DAX est une petite ville de la Gascogne située à dix lieues de Bayonne du côté du nord, la fontaine chaude qui y coule, est une des plus renommées de ces cantons, elle a sa source précisément au milieu de la ville, c'est un grand bassin à cinq faces irrégulieres, très-profond, & d'une étendue très-vaste, il est toujours plein d'une eau presque bouillante, qui en sort abondamment par cinq ou six gros tuyaux; elle forme un ruisseau assez considérable qui va se jetter dans l'Adour aux bords duquel la ville est située; environ à cinq cent pas plus bas & près des bords de la même riviere sont les bains destinés aux malades. Ces bains sont de grands trous pleins d'une eau bourbeuse beaucoup moins chaude que celle de la fontaine, elle provient cependant selon toute apparence de la même source. La surface du bassin de cette fontaine, dit M. de Secondat qui nous a fourni le sujet de cet article, est toujours couverte d'une épaisse fumée qui se répand au loin, mais on distingue surtout auprès de l'un des angles de ce bassin un espace d'environ quatre toises de diamètre, d'où partent des tourbillons de fumée; l'eau semble bouillir dans cet endroit, c'est là précisément la bouche de la source; on assure même que c'est un gouffre dont il est impossible de trouver le fond: c'est une tradition constante du pays que Philippe V, lorsqu'il passa par Dax pour aller prendre possession de la Couronne d'Espagne, eut la curiosité de faire sonder cette source; mille brasses de corde n'ayant pas suffi pour cette opération, on fut obligé d'y renoncer. M. de Secondat a cependant découvert que la profondeur de ce prétendu gouffre n'alloit pas à quatre toises; en effet il est très-facile de s'appercevoir que ce n'est point là un gouffre, l'eau n'en sort point avec im-

Digitized by Google

pétuosité, mais elle s'éleve seulement par un nombre infini de petits canaux. Nous allons rapporter ici d'après M. de Secondat, les expériences qu'il a faites pour se convaincre de cette vérité.

Quoique j'eusse bien de la peine, dit ce Sçavant, à me persuader ce qu'on me disoit, je tâchai de m'assurer de ce qui en pouvoit être: je fis lâcher l'écluse, & tout le fond du bassin resta à sec, excepté la bouche de la source; je fis mettre en travers un grand chevron, j'attachai à l'un de ses bouts une poulie, je passai sous cette poulie une corde à laquelle pendoit une masse de plomb; je mis un second chevron en croix sur le premier, & laissant descendre la masse de plomb le long de la poulie, je mesurai la profondeur du fond: chaque fois que je changeois la situation de ce second chevron, je sondois un nouveau point de fond, & les ayant ainsi parcourus presque tous avec une exactitude scrupuleuse, je trouvai que la profondeur n'étoit au plus que de quatre toises.

M. de Secondat mesura ensuite la surface du fond de tout le bassin qui se trouva être de 4348 pieds quarrés, il fit ensuite fermer exactement tous les canaux & tous les trous par où l'eau pouvoit s'échapper; après que l'eau se fut élevée à une certaine hauteur, ce grand Observateur voulut sçavoir de combien de lignes elle s'élevoit au-dessus de cette hauteur dans un tems déterminé, il remarqua qu'elle montoit de 19 lignes en quinze minutes, par conséquent le solide d'eau fourni par la source durant ce tems fut de 543 pieds cubiques, ce qui revient à près d'un tonneau & demi par minutes.

Le degré de chaleur de l'eau de Dax est, suivant le thermomètre de M. de Réaumur, le quarante-neuvieme à la surface de l'eau, & le cinquante-sixieme à la bouche de la source, après avoir évacué entierement toute l'eau du bassin; ces degrés répondent au cent vingt-cinquieme & cent quarantieme du thermomètre de Farenheith; la profondeur de l'eau dans le bassin est pour l'ordinaire

Digitized by Google

de deux pieds & demi. Il eſt probable que dans l'état ordinaire du baſſin, l'eau de la ſurface refroidie par le contact de l'air, & conſéquemment plus peſante que l'eau du fond, deſcend vers le fond & s'y mêle ; de ce mêlange il en réſulte une température moyenne entre le cent vingt-ſeptieme & le cent quarantieme degré : les œufs ne peuvent cuire dans le baſſin de cette fontaine, quelque tems qu'on puiſſe les y laiſſer ; le blanc de l'œuf y perd ſeulement un peu de ſa tranſparence. On aſſure comme un fait conſtant que l'eau de cette ſource quoique très-chaude, miſe ſur le feu en même tems que de l'eau froide commune, eſt beaucoup plus long-tems à bouillir, mais M. de Secondat a fait l'expérience du contraire au grand étonnement de ceux qui y étoient préſens.

Il croît au fond du baſſin & à la ſurface des murailles juſqu'à l'endroit où elles ceſſent d'être couvertes d'eau, une plante aſſez ſinguliere ; cette plante eſt un compoſé de petites véſicules de la grandeur & de la forme dont on dépeint les véſicules du poumon des animaux, elles ſont rondes, oblongues & un peu pointues par une extrêmité ; cependant l'air que l'on ſouffle dans l'une ne paſſe point dans l'autre ; on diſtingue pluſieurs rangs de ces véſicules depuis la baſe de la plante juſqu'en haut ; celles d'en bas ſont trouées & ſemblent avoir un orifice vers la pierre à laquelle elles ſont attachées ; la ſurface entiere de la plante a la figure d'un réſeau ; les mailles en ſont formées par des crêtes de couleur verte, haute d'une ou deux lignes qui s'entrecoupent en tout ſens ; ces crêtes, lorſque la plante eſt deſſéchée, perdent beaucoup de leur épaiſſeur & paroiſſent membraneuſes. Le fond & les murailles du baſſin ſont entierement tapiſſés de cette plante, mais il y en a différens amas qui ſont terminés par un tranchant, comme le ſont les lobes du foie dans les animaux, de ſorte que ces amas, au lieu d'avoir une face ſupérieure, une inférieure & une ou pluſieurs latérales, n'en ont que deux ;

Digitized by Google

une inférieure & plate, & l'autre supérieure & courbe ; les amas voisins de la bouche de la source paroissent, dit M. Secondat, plus vigoureux & mieux nourris que les autres, il sont de couleur jaune tannée ; si on les coupe horizontalement & dans le milieu, au lieu de vésicules, on voit comme une espece de moëlle d'un gris sale, & les cloisons des vésicules supérieures & inférieures sont d'un verd plus foncé ; cette plante demande un degré de chaleur fort, comme l'est celui de la fontaine de Dax, elle ne vivroit pas dans une eau tempérée. M. Secondat la nomme *fucus thermalis substantia vesiculari superficie reticulari*, & M. Hill, *tremella reticulata*.

L'eau de la fontaine de Dax est claire, transparente & très-bonne ; malgré sa chaleur, elle n'exhale aucune odeur, on s'en sert dans le pays pour pétrir le pain, on la fait même servir à tous les usages pour lesquels on peut employer l'eau commune ; si on la laisse refroidir, elle est à peu près de la même pesanteur spécifique que l'eau commune que l'on boit ; & si on la mêle avec différentes liqueurs, elle ne laisse aucun indice de matieres métalliques ou minérales qui y soient contenues, elle précipite seulement un peu la dissolution d'argent, & en cela elle n'a rien que de commun avec presque toutes les eaux, elle ne differe par conséquent que très-peu de l'eau commune, & ne promet pas beaucoup à l'analyse chymique.

M. de Secondat a fait cependant distiller vingt-huit livres six gros cinquante-six grains de cette eau à une chaleur très-lente ; ce qui a passé par le récipient ne différoit en rien de l'eau commune ; après avoir enlevé la moitié de la liqueur, il a remarqué des lames d'une extrême finesse, brillantes, réfléchissant toutes les couleurs de l'arc-en-ciel ; ces lames voltigeoient de mille façons dans la liqueur qui étoit restée, & après avoir voltigées long-tems, elles se brisoient & s'attachoient au fond & aux parois des vaisseaux où elles perdoient leur éclat, & ne pouvoient plus en être séparées que

Digitized by Google

sous la forme d'une poussiere extrêmement fine & impalpable ; M. de Secondat en a voulu conserver quelques-unes, il a filtré à cet effet la liqueur, & il est parvenu par-là à en sauver du moins quelques débris ; il a mis de nouveau en distillation la liqueur filtrée, les lames en sont devenues plus rares, mais à leur place il a trouvé au fond des vaisseaux des cryſtaux d'une petitesse extrême, fort brillans, taillés à faces ; la plupart de ces cryſtaux paroissoient avoir la forme d'une pyramide quadrangulaire tronquée par le bout, d'autres d'un prisme, & d'autres encore plus petits ressembloient beaucoup à de petits diamans ; les cryſtaux ne se dissolvoient point dans l'eau, & mis sur la langue, ils n'avoient rien de piquant au goût ; ce que M. de Secondat en a retiré, pesoit soixante grains, il l'a séparé en filtrant la liqueur dans laquelle il s'étoit cryſtallisé, les cryſtaux sont demeurés sur le papier couverts d'une poussiere très-fine & très-blanche.

M. de Secondat a fait dissoudre de nouveau dans cette liqueur ce qui étoit attaché aux parois des vaisseaux, il l'a ensuite filtré, & il en est resté une terre grise d'une fineſſe & d'une subtilité surprenante ; il a fait évaporer à une chaleur très-lente dans un vaisseau de grès d'Angleterre la liqueur qui avoit passé par le filtre, il s'en est encore séparé de cette même terre ; ce que M. de Secondat en a retiré à différentes repriſes, même des lames brillantes, étoit du poids d'environ cinquante-cinq grains ; & il a observé que cette liqueur fermentoit vivement avec les acides ; l'évaporation ayant été enfin poussée jusqu'au bout, il en est resté soixante-neuf grains d'une matiere saline, grise, d'un goût salé, piquant, sentant un peu la graiſſe brûlée, s'humectant aisément à l'air, elle se dissout facilement toute entiere dans l'eau, & elle passe par le filtre.

L'eau des bains soumise aux mêmes opérations a donné les mêmes produits. Ces bains ou boues s'employent pour guérir les rhumatiſmes ; on ne se baigne

Digitized by Google

Point dans la fontaine bouillante, à cauſe de ſon exceſſive chaleur. M. de Secondat rapporte cependant la guériſon d'un malade que cette eau bouillante a opérée; M. O Sulliman, Prêtre Irlandois, réſidant à Bordeaux, d'un tempérament robuſte, âgé de quarante-ſept ans, étoit tourmenté depuis la fin de Décembre 1745 juſqu'à la fin du mois de Mars ſuivant, d'un rhumatiſme cruel qui le rendoit perclus du côté droit depuis l'épaule juſqu'aux reins, il avoit été ſaigné pluſieurs fois, on lui avoit même fait prendre quantité de remedes, nonobſtant cela il ne s'appercevoit d'aucun ſoulagement que par la longueur du tems & la douceur de la ſaiſon; il lui étoit reſté une grande foibleſſe & inſenſibilité à la main droite, ſurtout aux deux derniers doigts, il ne lui étoit pas même poſſible de ſigner ſon nom; on lui conſeilla d'aller prendre les bains de Terſis qui ſont très-renommés pour les paralyſies, il partit pour ces bains au mois de Septembre 1746. Arrivé à Dax qui n'en eſt diſtant que de deux lieues, la curioſité le conduiſit à la fontaine bouillante, une eſpece d'inſtinct lui inſpira d'y plonger la main à pluſieurs repriſes; il ſortit du revers de la ſeconde & de la troiſieme phalange des deux derniers doigts de petits grains ronds d'un ſang noir & épais, & il ſentit un peu de liberté dans le mouvement de la main; il retourna les jours ſuivans à la fontaine le matin, l'après-midi & le ſoir; chaque fois qu'il plongeoit la main, il en ſortoit des grains de ſang des mêmes endroits, il but en même tems des eaux de cette fontaine en abondance, ſoit dans ſes repas, ſoit dans le cours de la journée, & il tranſpira beaucoup: au bout de trois jours il recouvra aſſez de force pour écrire; il partit alors pour Terſis, prit les bains & en même tems les eaux pendant neuf jours, & il ſe trouva par-là délivré du reſte de ſes douleurs de rhumatiſme à l'épaule, au dos & aux reins, mais ſa main fit peu de progrès: de retour à Dax il continua pendant cinq jours le premier régime; au bout de ce tems le ſang qui ſortoit

Digitized by Google

de ſes doigts ; devint vermeil & coulant, & ſa main recouvra ſa premiere force.

M. Lieutaud parle très-avantageuſement des eaux de Dax dans ſa matiere médicale ; ces eaux, dit-il, ont une très grande chaleur, à peine ſont-elles refroidies au bout de huit heures qu'elles ont été puiſées ; elles perdent cependant beaucoup de leur vertu quand on les tranſporte ; il ſe ſublime à leur ſource une grande quantité de ſoufre, comme il arrive aux eaux d'Aix-la-Chapelle. Les eaux de Dax ſe boivent depuis une livre juſqu'à quatre pour détruire les embarras des reins, elles paſſent pour être douées d'une vertu lithontriptique, mais il faut bien ſe garder d'en prendre dans le tems des paroxiſmes de la néphrétique ; elles ſont très-ſalutaires, par rapport à leur vertu inciſive, dans l'aſthme & les autres maladies de la poitrine qui proviennent d'obſtruction aux poumons ; on les employe encore extérieurement, priſes de la ſorte, elles ſont fortifiantes, réſolutives, vulnéraires & déterſives ; elles conviennent ſurtout dans les cas de paralyſie ; elles contribuent encore beaucoup à diſſiper les rhumatiſmes, elles guériſſent même les ulceres le plus rébelles.

DIE.

ON a découvert dans le ſiecle dernier aux environs de Die dans le Dauphiné, une fontaine minérale qui coule dans le territoire de Pènes ; Théophile Terriſſe, Docteur en Médecine, a publié en 1672 à Die un Traité ſur la nature, les qualités & les vertus de cette fontaine ; l'Auteur de la Bibliotheque Phyſique de la France rapporte qu'il ſe trouve à la page 23 de ce Traité, *ſon Apologie contre les remarques faites ſur icelui, par l'Auteur de la Deſcription & Relation fidelle de la nature, propriétés & uſage de ladite fontaine*, & à la page

Digitized by Google

33, un autre Traité qui a pour titre, *le Plomb hors du tombeau victorieux & triomphant de M. Terraſſon*, par le même; ce dernier eſt auſſi une Apologie de la fontaine de Die contre M. Terraſſon. En 1673, il parut en faveur des eaux de Die un autre Traité qui avoit pour titre *le Mercure vengé de M. de Paſſy, Médecin de Creſt*, ou *Apologie des Eaux de Die par Paul Terraſſon*. Depuis ce tems on n'a plus écrit ſur ces eaux minérales, & elles ſont reſtées dans l'oubli, ce qui n'eſt pas un préjugé bien favorable pour elles. La montagne d'Orel n'eſt pas abſolument éloignée de Die, on y trouve une eau qu'on dit être ſpécifique contre la fievre tierce.

DIEU-LE-FILT.

DIEU-LE-FILT eſt un grand bourg ſitué dans le Dauphiné, diſtant de deux lieues de Montelimart; il eſt placé au bas d'une élévation qui termine une vallée agréable, longue de deux lieues & partagée dans toute ſa longueur par une riviere. On trouve à un quart de lieue de ce bourg des eaux minérales: les ſources ſont au nombre de trois, on les voit couler dans un ſol qui paſſe pour être très-riche en argile, en ochre, en vitriol & en fer, auſſi ſont-elles vitrioliques, ferrugineuſes & ſulphureuſes, mais chacune de ces ſources n'a pas le même degré de force; la premiere qui ſe nomme *la Saint-Louis* eſt émétique, fort acide & laiſſe ſur la langue un goût de fer; la ſeconde connue plus particulierement ſous le nom de *Magdeleine*, contient plus de ſoufre que de vitriol, elle eſt ſeulement douée d'une vertu purgative & apéritive; la troiſieme enfin qui porte le nom de *Galiene*, eſt très-diurétique. On prétend que les eaux de ces trois ſources ſont très-bonnes priſes intérieurement dans les cas d'obſtructions invétérées des viſceres du bas-ventre; elles calment, dit-on, les coliques bilieuſes &

Digitized by Google

venteuſes, elles arrêtent les cours de ventre lienteriques & rébelles, de même que les pertes de ſang; on en recommande auſſi très-fort l'uſage contre les fleurs blanches, la cachexie, la jauniſſe & les pâles couleurs; elles débarraſſent encore, ajoute-t-on, les voies urinaires des graviers qu'elles contenoient; elles mondifient les ulceres des reins & de la veſſie, & en font évacuer les matieres glaireuſes qui peuvent gêner l'écoulement des urines; on vante principalement les eaux de la Saint-Louis contre les fievres intermittentes invétérées. Ce ne ſont pas encore là toutes les vertus de ces eaux, employées à l'extérieur, elles diſſipent les ophtalmies locales & les affections cutanées. C'eſt à M. Poſſiam, Docteur en Médecine, que nous ſommes redevables de la découverte de ces ſources, auſſi en a-t-il publié un Traité en 1750, mais l'analyſe qui s'y trouve rapportée demanderoit d'être plus exacte qu'elle n'eſt pour pouvoir en tirer des conſéquences pour la cure des maladies; nous ne la rapporterons donc pas ici, nous nous contenterons ſeulement de faire mention d'après M. Poſſiam des différentes obſervations pratiques ſur la bonté de ces eaux.

Premiere obſervation. M. d'Odiffret de Saint-Jaume, ancien Gentilhomme de la ville de Manoſque en Provence, étoit attaqué depuis fort long-tems de rétention d'urine, il avoit fait uſage d'une infinité de remedes pour s'en procurer la guériſon, ce ne fut que par l'uſage des eaux minérales de Dieu-le-Filt, qu'il put y parvenir.

Seconde obſervation. Mademoiſelle Fabre Tardieu ſouffroit ſi cruellement depuis une couche, qu'elle ſe croyoit ſans eſpoir; après avoir employé bien des remedes inutilement, elle avoit depuis quinze mois une couleur pâle & livide répandue ſur toute l'habitude du corps, des douleurs d'eſtomac, de tête, un dégoût univerſel, une ardeur conſidérable dans les reins, des douleurs aigues dans les vertebres des lombes, dans le ventre. Dans un état auſſi déſeſpéré, la malade ſe dé-

Digitized by Google

termina même contre le sentiment de son Médecin à prendre les eaux de Dieu-le-Filt, elle n'en eut pas plutôt bu pendant l'espace de cinq jours, qu'elle se vit beaucoup mieux; elle en continua l'usage pendant neuf jours, & elle recouvra la santé.

Troisieme observation. Mademoiselle Arnauld ressentoit, au moindre mouvement qu'elle faisoit, des douleurs les plus vives à la région du bas-ventre, occasionnées par les obstructions du mésentere, aussi quand elle marchoit, elle avoit grand soin de soutenir avec ses mains son bas-ventre; la malade prit pendant trois jours de l'eau de la Saint-Louis, & pendant cinq de celle de la Madelaine, & elle se trouva parfaitement guérie. Cette cure tient du merveilleux, tant elle a été prompte, & on auroit même peine à le croire, de même que toutes les autres, si elles n'étoient rapportées par M. Posiam.

Quatrieme observation. Une fille nommée *Marie Guliene*, ne pouvant marcher ni même branler, tant elle étoit affectée, se fit transporter de son propre mouvement aux eaux de Dieu-le-Filt, sur le rapport favorable qu'elle avoit entendu faire de ces eaux, elle but si copieusement de celle de la Saint-Louis, qu'elle évacua à l'excès pendant trois jours, par le vomissement, les selles & les urines; après deux jours d'une foiblesse extrême, elle se traîna, pour ainsi dire, à l'aide d'un bâton chez M. Posiam pour lui faire part de sa témérité, elle lui dit en même tems que la grande corruption qui étoit sortie de son corps, l'avoit beaucoup soulagée, qu'elle commençoit d'avoir appétit & qu'elle vouloit même les reprendre; ce Médecin lui conseilla d'user pendant quelques jours de celle de la Madeleine avec le régime convenable; elle le fit, & depuis elle a récupéré une santé parfaite.

Cinquieme observation. Mademoiselle Jeanneton Combe avoit depuis quelque tems des douleurs d'estomac & de tête insupportables, elle vomissoit même tous les alimens qu'elle prenoit; elle fit usage avec régime

Digitized by Google

des eaux de Dieu-le-Filt, & les douleurs d'eſtomac céderent, bientôt le vomiſſement ceſſa, la tête ſe dégagea & la digeſtion qui devint parfaite lui redonna dans peu ſon embonpoint; le doux vomiſſement que lui procura l'eau de la fontaine Saint-Louis, dont elle but pendant deux jours, lui fit rendre des vers gros & courts, différens de ceux qu'on rend ordinairement.

Sixieme obſervation. Une fille nommée *Madeleine Monier* ſe trouvoit dans un état le plus pitoyable; des obſtructions, une enflure, un délabrement d'eſtomac, une douleur de tête, des inſomnies, une petite fievre faiſoient craindre pour ſes jours; elle prit de ces eaux pendant quelque tems, & elle en reçut beaucoup de ſoulagement.

Septieme obſervation. La nommée Jeanne-Marie Savelle étoit affectée de maladie chronique & ſe trouvoit dans un état des plus languiſſans. M. Poſſiam lui compoſa une opiate dans laquelle il fit entrer le ſel qu'il tira des eaux de cette fontaine après en avoir fait l'analyſe; il parvint par le moyen de ce remede à lui faire ceſſer en peu la lienterie; les obſtructions diſparurent inſenſiblement, l'eſtomac a pris ſon ancien reſſort, & la digeſtion qui devint parfaite ne lui occaſionna plus ces accès de fievre qui la dévoroient de tems en temps; la malade obtint enfin ſa guériſon.

Huitieme obſervation. M. Vincent Marchand à Dieu-le-Filt, étoit attaqué depuis un an d'une maladie chronique & cachetique provenant du relâchement des viſceres; les fibres de ſon eſtomac n'avoient plus de reſſort, ſon chyle impur augmentoit chaque jour le vice des liquides; ſa couleur livide & plombée, ſon inappétition, ſa toux, ſon inſomnie, ſes forces épuiſées, malgré tous les remedes dont il avoit uſé, lui faiſoient mépriſer la vie; ſur les merveilles qu'il entendit raconter des eaux de Dieu-le-Filt; il ſe détermina cependant à y avoir recours comme à ſa derniere reſſource, il uſa pendant l'eſpace de vingt jours de l'eau de la Saint-Louis pure

Digitized by Google

en trois prises, & il s'en est parfaitement rétabli ; cette eau le fit vomir les quatre premiers jours & ne procura à la suite que des selles & des urines extrêmement chargées & abondantes.

M. Possiam prescrit dans son Traité le régime & la saison qui conviennent pour prendre les eaux de Dieu-le-Filt, il faut lire ce qu'il en dit dans l'ouvrage même, d'ailleurs il ne fait que rapporter à ce sujet ce que tous les Auteurs ont déjà dit & ce que nous avons même répété plusieurs fois dans différens articles de ce Dictionnaire.

DIGE.

DIGE est un village situé à trois lieues d'Auxerre, on y trouve une fontaine minérale dont les eaux sont tout à fait semblables à celles d'Epoigni, Voy. art. *Epoigni*. Cette Fontaine n'avoit anciennement pour tout bassin que celui que les eaux avoient creusé, mais M. ***, auquel M. Berryac avoit conseillé d'en boire, en fit construire un petit pour son usage & pour celui du Public.

DIGNE.

DIGNE est une petite ville de Provence située à quinze lieues d'Aix du côté du nord & à cinq lieues de Sisteron du côté de l'ouest ; cette ville est très-fameuse par les eaux chaudes qui s'y trouvent, dont on fait grand usage en Médecine ; ces eaux ont une saveur salée & une odeur sulphureuse, elles passent pour incisives, apéritives, fortifiantes & diurétiques, & en effet elles donnent du ton aux fibres de l'estomac, elles rendent le ventre libre, & font évacuer la saburre qui s'est ramas-

Digitized by Google

ſée dans les premieres voies ; elles conviennent en outre contre les obſtructions, les embarras ſchirreux des viſceres & les tumeures ſcrophuleuſes ; elles produiſent ſouvent de grands effets dans les vertiges, la paralyſie & les affections nerveuſes ; les aſthmatiques & ceux qui ſont ſujets à la toux ſe trouvent très-bien de leur uſage. On les prend intérieurement depuis la doſe d'une livre juſqu'à quatre. Elles ſont encore très-recommandées à l'extérieur, on en preſcrit les bains, les douches & les boues dans les cas de paralyſie, de rhumatiſme, de contraction des membres, de gonflemens de jointures, de douleurs qui ont ſuccédé à des playes, des fractures, des contuſions, & généralement dans toutes les maladies de la peau.

Nous avons trois différens Traités ſur ces eaux ; le plus ancien a été redigé par Sebaſtien Richard, Médecin : il eſt diviſé en deux parties, dans la premiere on donne la deſcription des anciens bains de Digne, on explique la cauſe de leur chaleur, & on développe les principes qui s'y rencontrent, on entre enſuite dans le détail des maladies auxquelles ces bains conviennent, & on finit enfin cette premiere partie par quelques détails ſur les alimens & ſur la boiſſon de ces eaux ; la partie Chymique y eſt fort mal exécutée, cela n'eſt pas ſurprenant, cette ſcience n'étoit pas portée dans ces tems à la perfection où elle ſe trouve actuellement.

La ſeconde partie de ce Traité eſt deſtinée à la méthode qu'on y doit garder pour faire uſage des eaux de Digne : nous avons parl éaſſez au long de cette méthode, en traitant des différentes eaux thermales rapportées dans ce Dictionnaire ; les deux autres Traités concernant ces eaux ne nous ſont pas aſſez connus pour en faire mention ici.

Digitized by Google

DINANT.

DINANT eſt une petite ville ſituée dans le Diocèſe de Saint-Malo en Bretagne ; ſes eaux minérales ſont très-renommées depuis quelque tems, elles ſont ferrugineuſes, on leur attribue par conſéquent une propriété deſobſtructive, auſſi les preſcrit-on ordinairement dans la jauniſſe, les pâles couleurs, les obſtructions du foie; de la rate & du meſentere. La façon de les prendre, & le régime qu'on doit obſerver ſont les mêmes que ce que nous avons répété pluſieurs fois dans différens articles de ce Dictionnaire en parlant des eaux de cette nature, *Voyez* ATTANCOURT.

DOMEVRE.

DOMÈVRE eſt un petit village de la Lorraine ſitué à un quart de lieue de l'Abbaye qui porte ce nom & à cinq quarts de lieue de la ville de Blamont, on trouve aux environs de ce village une fontaine minérale qui étoit déjà connue depuis très-long-tems, mais que M. Porriquet, Médecin Stipendié de Blamont, a remis en faveur depuis plus de vingt-quatre ans; cette fontaine coule à quelque diſtance d'un petit bois très-agréable, où les buveurs peuvent ſe promener pendant qu'ils en prennent les eaux ; ſon baſſin a quatre pieds & demi de longueur, quatre de largeur & deux pieds de profondeur, il eſt couvert d'une voute & entretenu avec beaucoup de ſoin.

L'eau de la fontaine de Domèvre, quand on la boit, laiſſe dans la bouche un goût d'âpreté qui ne ſubſiſte qu'un inſtant; ſi on met de la noix de galle dans cette

Digitized by Google

eau, elle prend auſſitôt une couleur d'un rouge pourpre violet; le ſyrop de violettes la rend verte; M. Kaſt, premier Médecin de feu la Reine de Pologne, a fait évaporer de ces eaux dans une terrine, il s'eſt formé à leur ſurface une pellicule parſemée de petits corps blancs & brillans qui ſe condenſoient, d'où il a conclu que l'eau de cette fontaine étoit impregnée d'un ſel ſélénitique.

La principale propriété des eaux de Domèvre eſt de paſſer par les urines & par les ſelles, principalement ſi on les prend à la ſource; elles conviennent conſéquemment dans les pâles couleurs, dans les chaleurs d'entrailles & dans les conſtipations, elles amolliſſent & ouvrent les obſtructions du bas-ventre, & ſingulierement celles du foie, de la rate & du méſentere; elles ſont très-bien indiquées dans les néphrétiques; elles charroient des reins & de la veſſie les graviers & le ſable qui peuvent s'y trouver. Les Hypocondriaques, les mélancholiques & les hyſtériques ſe trouvent très-bien de leur uſage, elles arrêtent inſenſiblement les pertes de ſang & les fleurs blanches; on les dit auſſi très-bonnes contre la gravelle, tant en boiſſon qu'appliqués extérieurement ſur la peau avec des linges qu'on en a imbibé.

DOUAY.

DOUAY eſt une des principales villes de la Flandre Françoiſe. On trouve dans l'enceinte de cette ville une fontaine dont l'eau eſt colorée. Pour arriver à ſa ſource, dit M. d'Abouille qui a préſenté à l'Académie Royale des Sciences un Mémoire à ce ſujet, il faut deſcendre par un eſcalier de quinze à dix-huit pieds dans une cour coûtée très-vaſte ſituée à l'endroit de la ville le plus élevé; cette cour eſt terminée par une galerie qui donne entrée à pluſieurs caveaux; c'eſt préciſément au

Digitized by Google

milieu d'un de ces caveaux que se trouve la fontaine ; à quelques pas plus loin, dans la même galerie est placé un puits d'eau ordinaire, dont le niveau est beaucoup plus bas que celui de l'eau colorée ; le bassin qui contient cette eau est quarré, chacun de ses côtés a douze pieds & demi, il est pavé, revêtu & voûté de briques ; au milieu de la voûte est une ouverture quarrée dont les côtés ont dix-huit pouces ; elle se ferme avec une pierre plate qui, s'étant trouvée couverte de terre, laissoit ignorer depuis un tems immémorial l'existence de cette fontaine jusqu'en 1744 qu'elle fut découverte par hazard. Les Propriétaires de la maison n'ont jamais eu connoissance avant ce tems de cette fontaine même par la voie de leurs ancêtres, & on ne trouve aucun papier qui en fasse mention.

En mesurant la dimension du bassin M. d'Abouille a remarqué qu'un pied droit de la voûte du caveau portoit sur la voûte de la fontaine, preuve que cette fontaine est au moins aussi ancienne que la maison qui subsiste ; cependant depuis plusieurs siecles, son eau a, selon cet Auteur, une couleur de caffé à l'eau qui seroit un peu rougeâtre ; lorsqu'on l'étend dans de l'eau ordinaire, elle prend une assez belle couleur orangée, elle est très-claire & très-limpide, elle a une odeur & une saveur assez désagréables d'eau croupie, sans mêlange d'odeur d'*hepar* ni d'alkali volatil ; elle perd cette odeur & cette saveur en assez peu de tems, lorsqu'elle est exposée à l'air sans rien laisser précipiter, il ne lui reste pour lors qu'une saveur douceâtre, à peu-près semblable à celle de nos eaux de puits, cette saveur est néanmoins suivie d'un peu d'âpreté : cette eau peut se conserver pendant trois années dans une bouteille de verre, sans qu'il lui survienne aucun changement, elle mousse avec une grande facilité pour peu qu'on l'agite, & même aussi long-tems que si c'étoit de l'eau de savon ; en effet elle est très-savonneuse.

L'infusion de noix de galle ne fait d'abord rien sur cette

Digitized by Google

cette eau, mais dans l'espace de huit à dix heures le mélange noircit un peu, la couleur change ensuite peu à peu, & quelques jours après elle passe au verd; l'huile de tartre & la lessive des Savonniers ne font rien avec cette eau, même par le séjour; l'esprit volatil de sel ammoniac n'y fait rien non plus d'abord, mais par son séjour il fait précipiter un peu de terre blanchâtre.

L'eau de chaux n'y fait encore rien d'abord, mais par le séjour il s'y précipite aussi un peu de terre; la dissolution de mercure dans l'esprit-de-nitre, mêlée avec la même eau occasionne sur le champ un précipité blanchâtre en gros flocons qui s'élèvent à la surface de la liqueur; quelque tems après, ce précipité tombe au fond sous la forme d'une gelée ou d'un *coagulum*; la liqueur surnageante est très-claire sans être colorée, & dans la la partie la plus basse du vase, il s'y forme un précipité très-pesant, jaune, semblable au Turbith minéral.

Les acides minéraux non concentrés occasionnent tous un précipité rougeâtre sans efferveſcence sensible, ils dégagent seulement quelques bulles d'air; par le séjour il se développe dans ces mêlanges une très-légere odeur de foie de soufre; ces précipités perdent aussi en partie leurs couleurs & les liqueurs surnageantes deviennent citrines; le précipité formé par l'acide marin est un peu plus rouge & conserve constamment un peu plus de couleur que les précipités formés par les autres acides.

L'acide vitriolique concentré fait à très-peu de chose près, le même effet que celui qui est affoibli; l'esprit de vin n'occasionne aucun changement même par le séjour.

La dissolution d'argent de coupelle faite par l'esprit de nitre se précipite en blanc sale, ce précipité est très-fin, & n'est pas en *coagulum*, comme il a coutume d'être lorsqu'il est formé par le sel marin ou l'esprit de sel, quoique cette eau minérale en contienne un peu; la liqueur surnageante est d'une belle couleur ambrée.

Digitized by Google

La dissolution d'or faite par l'eau régale, présente les mêmes phénomènes que les acides purs.

M. Baumé, fameux Chymiste, a observé que l'eau de la fontaine dont il s'agit verdit sur le champ le syrop violat, mais que la couleur violette reparoît peu à peu & se précipite en flocons, que la liqueur n'a plus alors qu'une couleur pâle de vieux syrop violat, c'est-à-dire, que la couleur verte disparoît entierement.

L'eau de cette fontaine dissout parfaitement le savon, & la liqueur en est aussi mousseuse que si on en faisoit la dissolution dans l'eau de riviere; la dissolution d'alun, ajoute M. Baumé, occasionne sur le champ un précipité brunâtre, à peu près semblable à ceux qui sont formés par les acides purs; il s'éleve d'abord à la surface une légere pellicule grasse représentant des iris, laquelle disparoît par le séjour.

La dissolution de vitriol de mars occasionne un précipité couleur de tabac, avec une pellicule grasse; ce précipité devient par le séjour d'une belle couleur de rouille, la pellicule s'épaissit un peu & conserve la couleur du précipité; la liqueur est pour lors très-claire, mais d'une belle couleur de paille.

La dissolution de vitriol de cuivre occasionne un précipité verdâtre avec une pellicule grasse, la couleur verte disparoît presqu'entierement par le séjour, & le mêlange devient aussi épais qu'un mucilage fort épais.

Le vinaigre distillé, concentré & non concentré, occasionne de même que les acides minéraux, un précipité rougeâtre, mais moins abondant, avec un très-léger mouvement d'effervescence.

Le vinaigre de saturne occasionne un précipité brunâtre avec une pellicule grasse; quelques jours après ce précipité se redissout, mais c'est par un mouvement de fermentation intestine; la liqueur est fort épaisse & parsemée d'une infinité de bulles d'air.

La dissolution de sublimé corrosif ne fait rien d'abord, continue M. Baumé, & par le séjour elle n'oc-

taſſonne qu'un très-léger précipité brunâtre avec quelques bulles d'air.

Cette eau dégage l'alkali volatil du ſel ammoniac avec une grande facilité, même à froid & vivement, pourvu qu'on faſſe chauffer un peu ce mêlange.

On peut conclure de toutes ces expériences que l'eau de cette fontaine n'eſt point acide, & en effet elle ne fait aucune efferveſcence avec les alkalis, qui en générale n'y occaſionnent que très-peu de changement, & même point du tout; on doit même être perſuadé que cette eau eſt de nature alkaline, & qu'elle tient auſſi en diſſolution des matieres terreuſes & métalliques; puiſque les acides font avec elle des efferveſcences plus ou moins ſenſibles, accompagnées de précipitation; & l'alkali volatil que cette eau dégage du ſel ammoniac prouve ſuffiſamment que l'alkali qu'elle contient eſt fixe; M. Baumé en donne de plus grandes preuves par les procédés ſuivans, il fait auſſi voir que cet alkali eſt de la nature de celui de ſel marin.

J'ai mis d'une part, dit ce fameux Chymiſte, une livre d'eau minérale en diſtillation, dans une cucurbite de verre, & d'une autre part, j'en ai mis évaporer autant à l'air libre dans une capſule de verre, l'une & l'autre au bain de ſable; la liqueur qui eſt ſurvenue par la diſtillation dans le premier cas n'avoit aucune couleur: elle avoit l'odeur & le goût de l'eau de lait, il eſt monté avec elle un peu de matiere graſſe flottant dans la liqueur, ſemblable à celle qu'on obſerve dans l'eau de lait diſtillé: cette liqueur ne faiſoit rien à la diſſolution d'argent, ni au vinaigre de ſaturne, & n'altere en rien la couleur du ſyrop violat non plus que celle de Tourneſol; le réſidu de la cucurbite étoit ſi ſec qu'on pouvoit facilement le mettre en poudre; il peſoit 96 grains, il avoit une odeur fétide aſſez forte, elle tiroit ſur le charbon de cire; cette odeur s'eſt diſſipée peu de tems après, la couleur étoit d'un brun foncé, quoique cependant tranſparent. Pendant que cette matiere s'eſt

Digitized by Google

desséchée, il s'est attaché aux parois de la cucurbite à un pouce au-dessus de cet extrait, un peu de terre légere, grisâtre ou blanchâtre, en forme de végétation : M. Baumé que je cite toujours ici, en a mis sur les charbons ardens, elle répandit une très-légere flamme bleue, qui n'étoit point durable ; cette flamme n'avoit point l'odeur de soufre, mais seulement un peu celle de bitume, tirant sur le charbon de terre ; ce résidu attiroit puissamment l'humidité de l'air ; M. Baumé a poussé encore plus loin ses essais, il en a mis deux gros dans une cornue de verre, & il l'a poussé par degrés jusqu'à faire rougir la cornue, il en a tiré par ce moyen huit à dix gouttes d'huile fétide, noire, d'une odeur empyreumatique tirant sur celle des huiles animales & de pétrol, & un gros de liqueur rousâtre, très-volatile, pénétrante & qui avoit toutes les qualités des alkalis volatils, puisqu'elle verdissoit le syrop violat & entroit en efferveſcence avec les acides.

L'opération finie, M. Baumé a cassé la cornue pour séparer la matiere saline qui étoit cassante & luisante ; il l'a fait fondre dans une suffisante quantité d'eau, il a filtré la liqueur qui étoit alkaline & très-limpide, sans couleur ni odeur, il est resté sur le filtre une matiere charbonneuse ; cet habile Chymiste satura cette liqueur alkaline avec suffisante quantité d'acide vitriolique, & de cette combinaison il en est résulté du véritable sel de Glauber avec quelques cryſtaux de tartre vitriolé & un peu de sel marin.

M. Baumé fit calciner légerement dans un creuset la matiere charbonneuse restée sur le filtre, elle a brûlé d'abord, & elle répandoit une flamme légere, dès que la flamme eut cessé, cette matiere fut retirée du feu & elle devint pour lors attirable à l'aimant pour la plus grande partie.

Elle a été ensuite poussée à la fonte avec différens fondans, tel que le flux noir & le borax, & on n'en n'a rien pu obtenir que des sels nitrifiés ; telles sont les ex-

Digitized by Google

périences qui ont été faites sur la livre d'eau mise dans la cucurbite, passons actuellement à celle qui a été évaporée à l'air libre, cette eau s'est légerement troublée pendant l'évaporation, elle a déposé autour de la capsule une matiere visqueuse & terrestre, & il nageoit à la surface une pellicule de matiere de la même nature; par le moyen de l'évaporation, la liqueur s'est trouvée réduite à trois onces, il ne s'y est déposé pendant l'espace de quatre jours qu'une terre blanchâtre, légere, & on n'y a remarqué aucun cryſtal; la liqueur n'avoit aucune odeur, elle étoit légerement salée, & faisoit effervescence avec tous les acides; M. Baumé a mis évaporer de nouveau cette liqueur jusqu'à siccité, & le résidu de cette évaporation à l'air libre s'est trouvé en tout semblable à celui qui étoit resté dans le cas précédent après la distillation; cet extrait étant bien sec, il n'a communiqué pendant l'espace de quinze jours à l'esprit de vin très-rectifié qu'une très-légere couleur ambrée sans même se ramollir, quoiqu'elle eût restée pendant huit mois en infusion à froid.

Après quoi M. Baumé a mis de ce même résidu dans un creuset, & il l'a poussé à la plus grande violence du feu, il s'est pour lors bourſoufflé beaucoup, il a répandu une fumée blanchâtre & d'une odeur de pierre-à-fusil qui viendroit d'être battue, tirant sur le charbon de terre, la matiere s'est fondue avec beaucoup de difficulté; ce fameux Chymiste, dont nous rapportons ici tous les procédés, a cassé le creuset, & il n'a tiré qu'un sel alkali mêlé d'un peu de terre & de fer, celui-ci a encore été séparé des autres corps par la lotion; & il étoit attirable à l'aimant. M. Baumé a ajouté à plusieurs de ces essais différentes proportions de borax calciné, mais il n'en a toujours retiré que des sels fondus.

Mais M. Baumé n'en est pas resté là, il a saturé deux livres & demie de cette eau avec une demi-once d'acide vitriolique foible, il s'est excité à l'instant une légere effervescence suivie d'un précipité rouge très-léger &

Digitized by Google

fort abondant, mais dès qu'il a été séché, à peine s'en est-il trouvé assez pour faire des expériences, cependant je me suis assuré, ajoute M. Baumé, par des barreaux aimantés, que cette matiere n'étoit pour la plus grande partie que de fer, & que le reste n'étoit qu'une terre très-divisée qui s'étoit précipitée en même tems.

La liqueur mise en évaporation, n'a pu former qu'une cristallisation mauvaise & irréguliere, a cause, dit M. Baumé, de la matiere grasse, que les sels ont retenu, ce qui l'a obligé de la dessécher entierement & de la calciner pour l'en priver; il a réitéré cette opération dans une cornue, il en est provenu d'abord une liqueur insipide qui avoit l'odeur de l'eau de lait distillé, elle ne faisoit aucune impression sur la dissolution d'argent, sur le vinaigre de saturne, & sur le syrop violat.

La matiere se trouvant bien desséchée, M. Baumé a changé de récipient, & il a augmenté le feu, cette matiere faisoit de tems en tems quelque décrépitation, & il en est distillé un demi-gros de liqueur alkaline volatile très-pénétrante sur laquelle nageoient quelques gouttes d'une huile noire, épaisse, & empyreumatique; la liqueur avoit toutes les propriétés des alkalis; elle verdissoit le syrop violat & faisoit effervescence avec les acides; la masse de la cornue fondue dans l'eau & filtrée a fourni du sel de Glauber, du tartre vitriolé & du sel marin, & il est resté sur le filtre une matiere charbonneuse qui étoit en partie attirable à l'aimable.

De toutes ces différentes expériences M. Baumé conclud que l'eau minérale de Douay est véritablement savonneuse, puisqu'il en a retiré du sel alkali & de l'huile, & que la plus grande partie de l'alkali qui en fait la base est de la nature de celui de sel marin, puisqu'il en a retiré du sel de Glauber par le mêlange de l'acide vitriolique; outre l'alkali minéral cette eau contient encore un sel alkali analogue à celui du tartre, puisque cet habile Chymiste en a tiré du sel de duobus; cette eau contient encore du sel marin, puisqu'il se re-

Digitized by Google

trouve dans ces différentes cryſtalliſations ; elle tient enfin le fer en diſſolution, qui s'eſt manifeſté par l'aimant ; & un peu de terre non métallique. Une livre de cette eau minérale contient donc à peu près ſoixante grains d'alkali marin, douze grains d'alkali ordinaire, douze grains de ſel marin, quatre grains de terre, pareille quantité de fer & d'huile. Ce qui fait la ſingularité des eaux de la fontaine de Douay, c'eſt que dans toutes les eaux minérales ferrugineuſes connues le fer eſt toujours tenu en diſſolution par un acide, mais dans celle-ci, ce métal eſt diſſout par des ſels alkalis fixes ; on peut par conſéquent très-bien la comparer à la teinture martiale alkaline de Stahl, on peut delà préſumer qu'elle a auſſi à peu près les mêmes vertus médicinales, c'eſt la concluſion qu'en tire M. Baumé.

M. d'Abouille penſe qu'on peut rencontrer dans la fontaine de Douay la même propriété lithontriptique que dans le remede de Mademoiſelle de Stephens, & il ajoute que ſon eau eſt en tout ſemblable aux eaux ſavonneuſes de Plombieres ; mais quand même cette eau ne ſeroit pas utile en médecine, ajoute M. d'Abouille, les arts ne pourroient-ils pas y trouver des reſſources ? Son bitume, qui eſt ſelon le même Auteur, diſſoluble dans l'eſprit de vin, ſeroit peut-être propre à des vernis, & en ſe ſervant de l'alun pour le précipiter, on pourroit en recueillir du ſel de Glauber, dont le prix excéderoit ſans contredit beaucoup celui de l'intermede qu'on auroit employé ; cette eau peut d'ailleurs être employée très-avantageuſement au blanchiſſage, auquel elle doit être très-propre, ſoit pour les leſſives, ſoit pour ſavonner, mais il ne faudroit pas laiſſer ſécher le linge qui ſeroit leſſivé avec cette eau, ſans l'avoir auparavant bien lavé dans l'eau commune.

Digitized by Google

ENCAUSSE.

ENCAUSSE est situé dans le Commingeois, il y a dans cet endroit des eaux thermales. Ces eaux, selon l'examen qu'en a fait M. Duclos, prises à la source au milieu du printems, ont parues à cet Académicien très-limpides & sans saveur bien manifeste, à quelqu'austérité près; pendant leur évaporation faite à une chaleur lente, la surface s'est couverte de pellicules blanches, larges & épaisses; la résidance s'est trouvée être de $\frac{1}{270}$ de matiere blanche, & on en a séparé environ un tiers de sel, entierement semblable au sel commun; ce sel après être fondu au feu s'est trouvé plus blanc, qu'il n'avoit coutume d'être; l'analyse de ces eaux mériteroit bien d'être répétée; on a publié anciennement différens Traités à leur sujet, un des principaux est celui qui a pour titre: *Discours en abrégé des vertus & propriétés des eaux d'Encausse, ès monts Pyrénées dans la Comté de Cominges.* Il en a paru deux éditions, la premiere à Paris en 1601, la seconde à Toulouse en 1611. On trouve parmi les Mémoires de l'Académie de cette derniere Ville, *une Dissertation manuscrite sur ces eaux minérales par M. Raoul.*

EPOIGNY.

EPOIGNY, Apougny sont deux mots synonymes, qui signifient le même endroit, il se trouve aux environs des eaux minérales dont nous avons déjà eu occasion de parler, mais sans entrer dans un détail assez suffisant à leur égard; c'est pour cette raison que nous

Digitized by Google

en allons encore traiter dans cet article ; ces eaux au lieu de porter le nom des eaux d'Epoigny, mériteroient plutôt de porter celui de *Fletrive*, Territoire de la Paroisse de Chicheri, Diocèse d'Auxerre sur lequel elles sont situées ; la source s'en trouve cependant entre Epoigny & Bassou, sur le bord de la riviere d'Yone, & à dix pas de la grande route de Paris à Lyon. Selon la Relation de M. Berryat le bassin de cette fontaine est de figure triangulaire, creusé sur le bord de la riviere à quatre pieds au-dessus du niveau de l'eau, il répond par une base de trois pieds au grand chemin, & se décharge dans la riviere par la pointe qui se termine en une petite rigole ; ses côtés qui ne sont revêtus d'aucune pierre s'écroulent de tems à autres, & ne lui laissent pour lors qu'environ neuf pouces de profondeur ; la surface de l'eau est couverte de pellicules luisantes, grises-violettes, & la rigole reçoit le dépôt d'une matiere grasse, de couleur d'ochre & d'une odeur sulphureuse ; à vingt ou trente pas de cette ancienne source se trouve un fil d'eau qui a paru à M. Berryat si chargé de minéral, qu'il prit la peine lui-même de creuser à cette eau un petit bassin de plus d'un pied de profondeur. La nouvelle eau recrue dans le bassin étoit, dit notre Auteur, beaucoup plus ferrugineuse que la précédente à en juger par la rouille qu'elle déposoit sur les bords, par la grande quantité de plaques luisantes & de couleur d'iris qui en couvroit la surface, par son odeur sulphureuse & piquante, par un goût de rouille & un sentiment d'astriction qui restoit dans la bouche après l'avoir bue ; quatre gouttes de teinture de poix de galle jettées sur trois onces de cette eau lui communiquent une couleur gris de lin, pour laquelle il en avoit fallu jetter trente sur pareille quantité de la premiere, vingt gouttes de cette teinture l'amenerent à une couleur de pourpre foncé qui parut être le plus haut degré de couleur qu'on pût lui procurer. M. Berryat évalua ensuite la quantité de minéral qu'elle pouvoit contenir en imitant cette cou-

Digitized by Google

leur par le mélange de quelques gouttes d'une dissolution de sel de mars & de teinture de noix de galle dans de l'eau commune, & il remarqua qu'elle en contenoit trois fois plus que la voisine; il lui donna en conséquence la préférence, & il fit planter auprès un signal qui devoit guider les Buveurs.

De dix-sept livres quatre onces de cette eau évaporée au bain marie il est provenu quarante grains d'une résidence grisâtre; cette résidence lessivée, filtrée & évaporée de nouveau donna dix grains d'un sel salé qui probablement est un sel de Glauber; l'huile de tartre jettée sur ce sel n'y causa aucun mouvement, mais l'huile de vitriol y excita un bouillonnement assez vif, & il s'en éleva une odeur sulphureuse très-forte.

Cette eau, ajoute M. Berryat, pesée dans une mesure déterminée, étoit par rapport à l'eau de pluie comme six onces, cinq gros quarante-deux grains, à six onces, cinq gros, dix-huit grains; la couleur que la teinture de noix en tire, lorsqu'elle est transportée, n'est plus que d'un léger gris de lin, au lieu de pourpre foncé qu'elle donne sur la fontaine. Le lendemain du transport, elle ne donne plus aucune couleur.

M. Berryat dit avoir appris par l'expérience de plusieurs malades, que ces eaux quoiqu'inférieures à celles de Toucy dont il est parlé dans l'article qui les concerne, voy. *Toucy*, sont très-légeres & passent promptement par la voie des urines sans fatiguer l'estomac, elles raniment au contraire les digestions à un tel point que des Buveurs qui étoient obligés de s'observer sur tout ce qu'ils mangeoient, qui entroient à table sans appétit & qui se plaignoient presque toujours après le repas d'un poids fatiguant sur l'estomac, se sont trouvés pendant & après l'usage de ces eaux dévorés par une faim canine, & digeroient indistinctement tout ce qu'on leur présentoit; ces eaux sont d'ailleurs spécifiques dans les coliques néphrétiques occasionnées par l'engorgement qu'occasionnent les glaires ou les sables qui s'arrêtent

Digitized by Google

dans les reins; elles ont auſſi fait merveille dans des obſtructions au foie & dans des ſuppreſſions menſtruelles; leur uſage a beaucoup ſoulagé des perſonnes tourmentées de migraines, d'étourdiſſemens & de vapeurs; MM. Dumoulin, Ferrein, Vernage & autres célebres Médecins de Paris les ont ſouvent recommandés.

EVAUX.

EVAUX eſt ſitué en Auvergne, cet endroit eſt fameux par des eaux thermales qui s'y trouvent; M. Chomel a fait l'examen de ces eaux, & d'une livres il en a tiré un peu plus de ſept grains de réſidence, dont $\frac{1}{8}$ étoit de la terre. La réſidence trouvée précédemment par M. Duclos, étoit près de la moitié moindre, cet Académicien croyoit le ſel de ces eaux analogue au ſel marin, mais il paroît par les expériences de M. Chomel qu'au ſel marin qu'elles contiennent il ſe joint un ſel alkali naturel & un peu de ſoufre.

EULMONT.

EULMONT eſt un village ſitué à une lieue & demie de Nancy du côté du Septentrion, il a ſon emplacement ſur une montagne; au bas de laquelle ſe trouve une ſource d'eau ferrugineuſe à la partie occidentale dans les terres labourables; cette eau ſe jette dans le ruiſſeau du lieu, dont l'embouchure aboutit à la riviere de la Meurthe près de Bouxieres-aux-Dames; cette fontaine a été anciennement en réputation, ſi on en peut juger du moins par ſon baſſin, il eſt artiſtement fait en maçonnerie & en pierre de taille, & a la figure d'un poligone régulier; ſa longueur eſt d'environ trois pieds &

Digitized by Google

demi, sa largeur deux pieds, sa profondeur un pied; ce bassin étoit totalement comblé. En 1762 M. Remy, Payeur des Gages du Parlement de Metz, & moi, nous nous amusâmes à le faire nettoyer, & nous en découvrîmes par ce moyen les dimensions.

L'eau qui coule de cette source contient du fer en si grande quantité qu'elle teint de couleur de rouille les terres & les pierres des environs, & le lit du ruisseau se trouve entierement rougeâtre. Une pierre des environs chargée de rouille jaune avec des taches noirâtres, trempée dans un verre d'eau de neige filtrée a communiqué à l'eau une couleur noirâtre, il s'est formé un enduit noir au parois du verre & il s'est précipité au fond une matiere ferrugineuse; le syrop de violettes mêlé avec l'eau de cette source lui a communiqué d'abord une couleur de pourpre qui est devenue plus foncée, ensuite presque noire; les parois du verre se sont enduits dans leur partie supérieure d'une rouille d'un rouge noir; l'huile de vitriol ne change ni la couleur, ni la limpidité de ces eaux, ce qui fait croire qu'elles ne contiennent rien d'alkali; elles ont cependant à la source une odeur un peu spiritueuse; leur goût est un goût fort d'encre à écrire, ce qui paroît dénoter un vitriol de mars; la teinture de galle leur donne d'abord une couleur ambrée, mais bientôt elles noirciſſent en premier lieu sur la surface, ensuite dans toute la masse, après quoi elles perdent cette couleur, après avoir déposé leur sédiment; enfin elles verdissent, deviennent graisseuses, la pellicule se forme sur leur surface, les parois du verre s'enduisent d'une matiere noire ferrugineuse, & le précipité en est comme du limon noir & verd, ayant une odeur forte & spiritueuse.

M. Bagard rapporte dans son Traité d'Hydrologie sur la Lorraine avoir laissé évaporer lentement six onces d'eau d'Eulmont dans un gobelet sur un manteau de cheminée où il y avoit du feu, & il ajoute que quand il n'est plus resté que la hauteur d'un doigt d'eau, elle

Digitized by Google

lui a parue d'une odeur forte & spiritueuse & d'un goût à peu près pareil, d'où il a conclu que cette eau étoit un peu sulphureuse.

FLORET (SAINT).

SAINT-FLORET est situé en Auvergne, près de Saint-Cirque, il se trouve dans cet endroit une fontaine minérale dont M. Duclos, membre de l'Académie Royale des Sciences a fait l'examen; l'eau de cette fontaine, selon cet Académicien, prise au printems lui a paru limpide & aigrelette; & dans l'évaporation qu'il a fait de cette eau, il s'y est fait un amas de quelques petits flocons roussâtres qui, en s'attachant aux côtés des vaisseaux, formoient des écailles assez grosses; l'évaporation finie, la résidence s'en est trouvée roussâtre, feuillée & saline, il y en avoit un $\frac{1}{19}$ dont on a tiré presque la moitié du sel, approchant du vrai nitre; ce sel, après avoir été fondu au feu dans un creuset d'Allemagne, est devenu roux, & la terre dessalée de cette résidence s'est dissout presque toute dans le vinaigre distillé avec effervescence, elle a contracté au feu quelque salure & une couleur jaunâtre. Une analyse exacte de l'eau de cette fontaine la pourroit mieux faire connoître que ce qu'en a dit M. Duclos.

FONTAINE SANS FOND.

CETTE Fontaine mérite d'être rapportée ici par sa singularité, elle est très-curieuse & située près de Sablé en Anjou; ceux qui l'ont sondé, n'y ont pu trou-

Digitized by Google

ver de fond, & selon la tradition du pays, plusieurs bestiaux qui y sont tombés n'ont jamais pu être retrouvés; c'est une espece de goufre de vingt à vingt-cinq pieds d'ouverture, situé au milieu & dans la partie la plus basse d'une lande de huit à neuf pieds de circuit; les bords qui sont élevés en entonnoir, descendent par une pente insensible jusqu'à ce goufre qui en est comme la citerne; la terre des environs tremble pour l'ordinaire sous les pieds de ceux qui marchent dans ce bassin; la Fontaine sans fond déborde de tems en tems, & ce n'est pas toujours après des grandes pluies; on en voit pour lors sortir beaucoup de poissons, surtout des brochets truités d'une espece singuliere qui ne se voit point ailleurs; la pêche est très-difficile à faire dans cette Fontaine, d'autant plus que la terre tremblante qui l'environne & qui s'affaisse au bord du gouffre, quelquefois même assez loin, en rend l'approche des plus dangereuses; on choisit pour cette pêche les années seches, pour que le terrein ne se trouve pas ramolli par les pluies: il est à présumer que tout le terrein qui est autour de cette ouverture, est comme la voûte d'un lac qui est au-dessous.

FONS ROUILLEUSE.

IL y a auprès de Barbesieux un endroit connu sous le nom de *Fons rouilleuse*, & en effet il s'y trouve une fontaine qui mérite bien de porter ce nom: l'eau en est limpide, dit M. Duclos, & sent néanmoins le marécage; quoiqu'on la fasse évaporer elle demeure toujours limpide, & son évaporation finie, les côtés & le fond des vaisseaux se trouvent légérement enduits de quelque peu de terre sablonneuse grise-brune, un peu salée; le sel qu'on en tire est semblable au sel commun. Nous

Digitized by Google

n'avons pas de plus grands éclairciſſemens ſur cette fontaine.

FONTENELLE.

FONTENELLE eſt une Abbaye ſituée en Poitou, près la Roche-ſur-Yon, il coule aux environs du Nord au Sud une fontaine minérale inconnue juſqu'à ces derniers tems ; cette fontaine appartient à M. l'Abbé Valcourt, elle eſt ſituée dans une terre, qui ſe nomme dans le pays *Chaps*, & n'eſt éloignée que d'environ dix ou douze petites lieues de la mer ; l'eau de cette fontaine, quand on la prend à la ſource eſt auſſi claire que celle qui ſort d'un rocher ; quoiqu'on voit cependant nager continuellement à la ſuperficie une eſpece de rouille en forme d'écume. M. l'Abbé de Valcourt a envoyé de cette eau à M. Cadet, Membre de l'Académie Royale des Sciences ; elle étoit, lors de ſon arrivée à Paris, auſſi claire & auſſi limpide qu'à la ſource, même ſans couleur, mais il s'étoit précipité au fond de la bouteille une petite quantité de poudre jaune. Cette eau minérale ne porte à la bouche aucune impreſſion ferrugineuſe ſelon M. Cadet, elle eſt même auſſi douce & preſqu'auſſi légere que l'eau de la Seine filtrée. Si on y verſe quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance, l'eau de la fontaine ſe trouble ſur le champ & prend une couleur d'opale ; l'alkali volatil n'y fait paroître aucune nuance de bleu qui puiſſe y faire ſoupçonner du cuivre ; la noix de galle n'y donne pareillement aucune nuance de violet propre à annoncer que cette eau eſt martiale, elle n'eſt cependant pas exempte de fer, quoique la noix de galle n'y en décele point, & en effet M. Cadet a mis évaporer dans une capſule de verre, au bain marie, une pinte de cette eau minérale : dans le commencement de l'évaporation il s'eſt apperçu que l'eau ſe troubloit,

Digitized by Google

après quoi elle s'éclairciſſoit à meſure qu'elle précipitoit une poudre jaunâtre ; il a ſéparé cette poudre de même que le précipité jaune de la bouteille où étoit l'eau minérale, & l'examen qu'il en a fait l'a porté à regarder ces précipités comme une terre martiale produite par un fer très-atténué, diviſé & privé de la plus grande partie de ſon phlogiſtique qui ſe dépoſe à la longue & que la chaleur acheve de précipiter.

L'eau minérale de cette fontaine portée juſqu'à un certain point de concentration prend un caractere ſalin, & pour lors elle précipite la diſſolution de l'argent de coupelle dans l'acide nitreux en un *coagulum* qui fait la lune cornée, ce qui prouve qu'il y a de l'acide marin dans cette eau minérale. Si on plonge une lame de fer poli dans cette liqueur concentrée, elle ne prend point la couleur de cuivre, & ſi on évapore cette eau minérale juſqu'à ſiccité, elle fournit du ſel marin.

M. l'Abbé de Valcourt a fait évaporer ſur les lieux cent pintes de l'eau minérale de cette fontaine qu'il a réduit environ à la quantité d'une pinte, ayant l'attention de conſerver ce qui ſe précipiteroit dans le vaiſſeau pendant l'évaporation. Ce travail exécuté il a envoyé à M. Cadet les produits dans une bouteille d'une pinte exactement bouchée ; la liqueur qu'elle contenoit étoit claire, & il ſe trouvoit au fond de la bouteille un dépôt aſſez conſidérable ; M. Cadet a agité le tout pour le verſer ſur un filtre, & la liqueur qui a paſſé s'eſt trouvée d'une couleur citrine, elle laiſſoit ſur la langue une impreſſion de ſel marin ; il l'a fait de nouveau évaporer avec le plus grand ſoin dans une capſule de verre ſur un bain de ſable. Vers le milieu de l'évaporation il a apperçu un nombre de feuillets talqueux qui n'avoient aucun caractere ſalin & qui croquoient ſous les dents comme ceux qui s'obtiennent par l'évaporation des différentes eaux de puits & de pluſieurs eaux minérales ; les Chymiſtes nomment cette ſubſtante ſélénite & pluſieurs la regardent comme un ſel compoſé de l'acide vitriolique uni à une terre calcaire

Digitized by Google

calcaire ; M. Cadet penſe cependant que c'eſt plutôt à la terre vitrifiable qu'à la calcaire que la plupart des ſélénites doivent leur formation, principalement celles qui ſont en aiguilles ſoyeuſes.

M. Cadet, après avoir ſéparé la ſélénite de cette eau minérale, continua de l'évaporer, & cette eau ceſſa de lui donner des feuillets talqueux ; il apperçut un peu après à la ſuperficie une petite pellicule qui étoit un aſſemblage de petits cryſtaux de ſel marin très-réguliers qui ſe précipitoient & ſe renouvelloient ſucceſſivement dans la capſule. La liqueur ayant ceſſé de donner des cryſtaux, il eſt reſté une petite quantité d'eau ſemblable à celle que fourniſſent les Fabriques de ſel marin, laquelle précipite, quand on la mêle avec l'alkali fixe, une terre blanche de la nature des eaux calcaires que fourniſſent les eaux ameres de nitre, les eaux de ſedlitz & le ſel d'epſom d'Angleterre, ſel à baſe terreuſe, qui ne differe en rien, ſelon M. Cadet, du ſel de ſedlitz & de celui qu'on tire de ſon eau minerale.

M. Cadet examina enſuite le dépôt des eaux de Fontenelle, & quoiqu'en goûtant ces eaux il ne trouva aucun goût ferrugineux, il ſoupçonna cependant que ce dépôt étoit ochreux : il le lava avec ſoin, le fit ſécher & le mit dans un creuſet au feu de forge ; il donna pendant une heure le feu le plus vif, il lui en eſt reſté une poudre d'un aſſez beau rouge, qu'il examina avec la pierre d'aimant, celle-ci n'a rien enlevé. Cet habile Chymiſte pour s'aſſurer ſi c'étoit une vraie terre martiale, comme l'indiquoit la couleur rouge dans la calcination, en a fait une pâte avec de l'huile de lin cuite ; il l'a diſtillée dans une cornue de verre luttée, il a commencé d'abord cette diſtillation avec beaucoup de ménagement, mais ſur la fin il a donné un feu aſſez fort pour fondre la cornue, il a ceſſé pour lors l'opération, & il en eſt réſulté une poudre noire attirable par l'aimant ; il a verſé ſur cette poudre une huile de vitriol affoiblie, la plus grande partie s'eſt diſſoute avec cha-

Digitized by Google

leur & effervescence ; il a étendu cette dissolution dans l'eau, il l'a filtrée ensuite, elle a pris avec la noix de galle une nuance de violet qui a passé aussi-tôt au noir ; cette liqueur évaporée a donné du vitriol de mars, & pour se certioner si ce vitriol ne participoit point du cuivre, M. Cadet a dissout ce vitriol de mars dans de l'esprit de vitriol dont il étoit sûr ; il a joint cette dissolution à deux parties d'esprit de vin très-rectifié ; il a trempé un papier blanc dans ce mêlange, il y a mis aussi-tôt le feu, la flamme en étoit bleue & blanche, & il n'a apperçu aucune indice de couleur verte : d'où M. Cadet conclut que l'eau minérale de Fontenelle ne participe en rien du cuivre, & que cette eau ne peut être soupçonnée d'en contenir.

Il résulte de l'analyse que M. Cadet a faite de cette eau, 1°. qu'elle contient un fer très-atténué, divisé & privé de la plus grande partie de son phlogistique. 2°. Que le fer qui s'y trouve est le produit de quelque pyrite martiale sur laquelle les eaux passent & se filtrent. 3°. Que l'acide du sel marin y éfiste ainsi que la base. 4°. Que la sélénite que l'on en sépare dans le commencement de l'évaporation, est formée aux dépens du fer, par la terre vitrifiable que M. Cadet reconnoît dans cette eau, & que cette sélénite oblige le fer à se précipiter, à mesure qu'elle s'unit à l'acide vitriolique.

Cette eau a à peu près les mêmes vertus que les eaux de Forges, les Médecins du pays assurent qu'elles sont apéritives, bonnes pour l'estomac, efficaces contre les maladies de la peau & la colique néphrétique.

FONSANCHE.

FONSANCHE est situé dans le Diocèse de Nisme, entre Sauve & Quissac, à la droite de la riviere du Vidourle, & assez près du lit de cette riviere ;

Digitized by Google

elle sort de terre à l'extrêmité d'une pente très-roide tournée au Levant, & qui tient à une assez longue chaîne de montagnes connues sous le nom de *Contach*. Cette fontaine est réellement intermittente ; elle a ses variations, ou plutôt ses interruptions réglées & périodiques ; elle coule régulierement deux fois dans l'espace de vingt-quatre heures, & elle cesse de couler deux fois aussi dans le même tems : on compte un peu plus de sept heures entre chaque écoulement, & l'intermission qui succede ne dure que cinq. Ces écoulemens retardent d'un peu plus de trois quarts d'heure chaque jour à cause des écoulemens du jour précédent auxquels ils répondent. De pareils phénomènes paroissent avoir une grande liaison avec les variations de la marée, ce qui a fait donner à cette fontaine le nom de *fontaine à flux & reflux* ; mais M. Astruc ne la regarde cependant que comme une vraie fontaine intermittente, & il rapporte deux raisons pour le prouver : nous allons les exposer ici d'après cet Auteur.

1°. Pour pouvoir, dit-il, prouver que les variations du cours de cette fontaine dépendent des variations des marées, il faudroit supposer que cette mer communique avec quelque mer sujette au flux & reflux ; on ne peut pas dire que c'est avec la mer méditerrannée, puisque cette mer n'en a point ; ce ne peut pas non plus être la mer de Gascogne qui en est éloignée de cent trente lieues de France ; une pareille communication, & une communication si constante entre des lieues éloignées paroissent même incompréhensibles. Nous ne sommes cependant pas en cela de l'avis de M. Astruc.

2°. Ce célebre Médecin dit avoir observé qu'après les grandes pluies, la fontaine de Fonsanche coule pendant quelque tems d'un cours égal & uniforme & sans aucune variation, mais cela ne pourroit pas être s'il y avoit quelque communication de la fontaine avec

Digitized by Google

les marées; elle devroit pour lors couler, il est vrai, sans tarir, parce que le terrein voisin imbibé des eaux de la pluie, pourroit fournir pendant la basse marée de quoi entretenir son cours, mais cependant d'une maniere très-inégale; en petite quantité pendant la basse mer & plus abondamment dans la haute mer, parce que pour lors l'eau qui viendroit de la mer se réuniroit avec celle que la pluie fournit, & en augmenteroit la quantité.

Nous ne parlerions pas ici des eaux de Fonsanche, si elles n'étoient pas en même tems médicinales, mais elles possedent parfaitement cette qualité; on en fait usage de deux façons différentes; elles se boivent d'abord ainsi & de même que toutes les eaux minérales froides, & on s'en sert en guise d'eaux chaudes pour se baigner, après les avoir cependant fait chauffer auparavant. On a bâti sur la fontaine deux voûtes adossées; dans la premiere se trouve la source, on y puise l'eau qu'on doit boire, & dans la seconde est la décharge de la premiere; c'est là où l'on prend l'eau pour les bains. l'eau des deux voûtes est claire & limpide; elle ne change en aucune façon la teinture de mauve. L'odeur de soufre qui s'exhale de ces eaux, la noirceur qu'elles communiquent à l'argent qu'on y met tremper & la qualité des croûtes qui s'attachent aux murailles des deux voûtes, qui s'enflamment quand on les jette sur les charbons ardens, & qui répandent une forte odeur de soufre, prouvent sans contredit que ces eaux contiennent beaucoup de soufre; mais ce sel, dit M. Astruc, ne pourroit se mêler avec l'eau, s'il n'étoit mis en dissolution par les sels qui en font une espace de savon, il doit donc nécessairement, conclut ce même Auteur, se trouver du sel dans ces eaux, & ce sel doit être volatil, puisque l'odeur de soufre que ces eaux exhalent, se dissipe bientôt quand on les garde.

C'est en cette qualité que les eaux de Fonsanche doivent être très propres pour détremper, délayer & laver la masse du sang, pour en adoucir l'acrimonie & lui

Digitized by Google

rendre la premiere fluidité : auſſi produiſent-elles de grands effets dans toutes les différentes eſpeces d'obſtructions ; elles agiſſent par les ſelles, & beaucoup plus par les urines ; mais ce qu'il y a de plus avantageux dans l'uſage de ces eaux, c'eſt qu'elles font très-bien dans les maladies de la poitrine pour leſquelles la plupart des autres eaux minérales ſont contr'indiquées ; elles détergent & conſolident peu-à-peu les exulcérations qui ſe trouvent dans les poulmons par le ſavon doux, balſamique & légerement déterſif dont elles ſont chargées ; elles réuſſiſſent de même dans toutes ſortes de ſuppurations & d'ulcérations intérieures, principalement dans celles des reins & de la veſſie.

Elles ſont très-bien indiquées ſous la forme de bain après les avoir fait chauffer ; dans toutes les maladies de la peau, les paralyſies, les douleurs de rhumatiſme & de ſciatique, les raccourciſſemens des nerfs, &c. On fait monter la chaleur de l'eau du bain au plus haut degré qui puiſſe ſe ſoutenir, & on fait bien frotter dans le bain la partie malade.

Les eaux de Fonſanche ſont ſur-tout très-eſtimées pour les maux des yeux ; on peut guérir par leur uſage des ophtalmies invétérées & preſque déſeſpérées. On lave les yeux pluſieurs fois le jour avec cette eau tiede, & on y applique pendant la nuit de la boue qui ſe ramaſſe dans le creux de la ſource.

FORGES.

FORGES eſt ſitué dans la Normandie, & eſt très-renommé par ſes eaux médicinales. Depuis près de deux ſiecles on s'y rend de toutes parts & on peut dire que depuis ce tems elles n'ont rien perdu de leur premiere réputation, elles l'ont même de beaucoup augmenté. M. Martin, Médecin de la Reine, s'en

Digitized by Google

étant très-bien trouvé pour le rétabliſſemen
ſanté, les vanta même beaucoup au commen
du dix-ſeptieme ſiecle. En 1631 Louis XIII, la Reine
ſon épouſe & le Cardinal de Richelieu s'y rendirent.
C'eſt de ces trois grands perſonnages que les trois
ſources de Forges ont pris le nom de *Royale*, *Reinete*
& *Cardinale*. M. Marteau, Médecin de la ville d'Au-
male, eſt le premier qui a donné une analyſe exacte
des eaux de Forges. Il obſerve dans le petit Traité
qu'il a publié en 1756 à ce ſujet, que les eaux de la
Cardinale & de la Royale, ont à la ſource une odeur
aigrelette à peu-près comme l'eſprit acide ſulphureux;
on eſt parvenu à imiter cette odeur en noyant dans
beaucoup d'eau commune, dans une pinte v. g. ſept
ou huit gouttes d'une ſolution de limaille d'acier faite
par l'eſprit de vitriol ou de ſoufre; cette odeur a fait
croire anciennement que ces ſources, ſur-tout la pre-
miere, contenoit un acidule bien développé, mais
perſonne n'ignore en Chymie que les acides nuds fer-
mentent avec les alkalis: qu'on préſente à l'eſprit
de vitriol, de nitre, de ſel marin ou de ſoufre,
quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance, d'eſ-
prit volatil de corne de cerf, ou de la leſſive de cen-
dres de genêts, on s'apercevra que les dernieres
ſubſtances qui ſont alkalines fermenteront avec les eſ-
prits acides; ſi ces eſprits ſont noyés dans un gobelet
d'eau commune juſqu'à agréable acidité, il ſe fera tout
au moins une efferveſcence par l'addition de l'alkali;
elle ſera plus prompte & plus forte ſi on agite le verre.
Or M. Marteau n'a jamais pu obtenir des eaux de
Forges le moindre ſigne d'ébullition par l'addition de
l'huile de tartre &c., quelqu'agitation qu'il ait pu don-
ner au gobelet; elles ne contiennent donc pas de l'a-
cide volatil développé.

2°. Qu'on verſe dans quatre gobelets différens de
l'eſprit de nitre, de vitriol, de ſel, de ſoufre, (on
ne connoît en Chymie que ces quatres eſpeces de mi-

Digitized by Google

néraux,) qu'on y ajoute du syrop de violettes étendu dans de l'eau commune, il rougira sur le champ; c'est donc une propriété des acides minéraux de rougir le syrop de violettes; mais les eaux de Forges mêlées avec le syrop de violettes ne produisent pas ce phénomène; M. Marteau a même observé de mettre très-peu de teinture, il n'a pu cependant obtenir la moindre rougeur; d'où il conclut que les eaux de Forges ne contiennent pas d'acide nud; d'ailleurs une des principales propriétés des acides est de coaguler le lait & de faire tourner la dissolution de savon; or les eaux de Forges ne coagulent pas le lait & ne font point tourner la dissolution de savon, il est donc de principe que ces eaux ne contiennent point d'acide nud.

Mais si les eaux de Forges ne contiennent point d'acide, elles contiennent du moins un peu de vitriol, & en effet elles en ont un goût naturel & stiptique; ce goût est très-sensible dans la Cardinale, moins fort dans la Royale & très-foible dans la Reinette; il fait par conséquent presentir dans ces eaux un vitriol martial.

Le vitriol martial à le prendre strictement, n'est autre chose que l'acide vitriolique uni à une base martiale; on peut néanmoins regarder comme autant de vitriols les sels qui résultent de la combinaison des deux autres acides nitreux & marins avec le mars. Ces différens vitriols fournissent même différens procédés.

Pour découvrir dans les eaux de Forges le vitriol martial on dissout de la limaille d'acier par les esprits de nitre, de sel marin, de vitriol & de soufre; on met deux ou trois gouttes de ces dissolutions dans quatre gobelets d'eau commune, chaque espece séparément; dans deux autres gobelets on dissout aussi séparément un grain de sel de mars & un grain de vitriol verd; on ajoute à ces six gobelets un peu de noix de galles, & on obtient par-là une couleur d'un violet noir plus ou moins foncé selon que le vitriol domine plus ou moins dans chacun des six gobelets. En ajoutant à ces six go-

belets autant d'eau commune que l'on voudra, on parviendra à changer cette couleur autant qu'on le voudra de noir en rouge ; mais au moyen de la noix de galle la Cardinale devient d'un noir foncé, la Royale teint en rouge cramoisi, & la Reinette en vin clairet, donc les trois sources contiennent du vitriol martial.

Nous allons actuellement rapporter les autres expériences qu'a faites M. Marteau pour prouver la différence de la quantité de vitriol qui se trouve dans ces sources ; qu'on fasse dissoudre dans un gobelet d'eau commune un demi-grain de vitriol de mars : qu'on mette ensuite une cuillerée de cette dissolution dans huit onces d'eau commune & deux autres de la même dissolution dans pareille quantité aussi d'eau commune ; qu'on ajoute à ces trois gobelets quantité égale de noix de galle, ils prendront une teinture plus prompte & plus forte, à proportion qu'ils contiendront plus de vitriol. C'est donc le plus ou le moins de vitriol qui fait la promptitude & la nuance de la teinture ; mais la Cardinale teint plus vîte & plus fort que la Royale, celle-ci plus lentement & d'une couleur moins foncée, & la Reinette ne teint presque pas, & ce n'est même qu'avec peine, par conséquent la Cardinale contient plus de vitriol que la Royale, & la Reinette n'en contient presque point.

Pour sçavoir ensuite la proportion différentielle qui regne entre ces sources, M. Marteau a ajouté à un gobelet de la Cardinale deux gobelets d'eau commune bien limpide : ce mêlange avec la noix de galle lui a donné une teinte pareille à la Royale, il en conclut avec raison que la Royale contient deux tiers moins de vitriol.

Il a encore dissout dans une pinte ou deux livres d'eau commune un grain de vitriol de mars ; il a obtenu ainsi avec la noix de galle une imitation de la nuance de la Cardinale, mais si on dégrade la nuance par l'addition de deux autres pintes d'eau commune, on a pour lors la couleur de la Royale, ce qui est bien une preuve

Digitized by Google

que la Cardinale contient deux tiers plus de vitriol que la Royale.

Outre le vitriol qui se rencontre dans l'analyse des eaux de Forges, M. Marteau y a encore découvert de la terre absorbante. Pour y parvenir il a procédé par les expériences suivantes: qu'on fasse dissoudre, dit ce Médecin Chymiste, deux grains de vitriol dans une pinte d'eau distillée afin qu'elle ne contienne que le moins de terre absorbante que faire se pourra; qu'on partage cette dissolution en deux; on ajoutera à l'une des deux moitiés un gobelet de lait, & à l'autre d'abord cinq ou six gouttes d'huile de tartre par défaillance, ou une cuillerée à caffé d'eau de chaux ou de lessives de cendres de genêts, on y mêlera ensuite du lait à volonté; on fera bouillir ces deux mêlanges, le lait de la premiere portion coagulera, tandis que celui du second ne le fera pas. Ce sont donc pour lors des absorbans ou des alkalis qui empêchent le vitriol de coaguler le lait; mais si on fait bouillir les eaux de Forges avec le lait, elles ne le coagulent point. M. Marteau a poussé même plus loin cet examen, il a observé de ne mêler que fort peu de lait avec la Cardinale, s'imaginant alors qu'une plus grande quantité de vitriol coaguleroit d'autant plus promptement qu'on lui présenteroit une moindre quantité de lait, mais il n'a pu y réussir; d'où il conclud avec raison que les eaux de Forges contiennent une terre absorbante ou un alkali terreux.

Une seconde propriété, selon les Chymistes, des terres absorbantes, dit M. Marteau, est de verdir le syrop de violettes; le verd est d'autant plus foncé qu'il se trouve plus de terre absorbante, ou que cette terre approche plus de la force des sels alkalis; & en effet ceux-ci produisent le même effet, mais plus marqué, parce qu'ils sont des absorbans plus puissans. Pour prouver ce fait il ne s'agit que de verser dans cinq vases différens sur une teinture de violettes de l'eau de chaux, de la lessive de genêts, de l'huile de tartre par défail-

Digitized by Google

lance, de l'esprit de sel ammoniac, de l'eau de craye filtrée; ces différentes substances alkalines ou absorbantes, verdissent plus ou moins le syrop de violettes; on peut donc conclurre delà que les alkalis & les absorbans ont la propriété de convertir en verd le syrop violat; mais le syrop violat mêlé à la Cardinale se convertit en verd pâle, & mêlé avec la Royale, il donne un verd qui s'éloigne moins du bleu, donc les eaux de Forges contiennent une matiere absorbante, la Cardinale plus, la Royale moins.

Si on dissout dans une dissolution d'ochre jaune filtrée un grain de vitriol de mars, & qu'on y ajoute du syrop de violettes, il deviendra verd à peu près comme dans la Cardinale; une solution filtrée de craie produira aussi le même effet; c'est donc une terre absorbante quelconque qui donne à la solution de vitriol une teinture verdâtre; ce doit donc être par la même raison la terre absorbante qui dans les eaux de Forges donne au syrop violat la teinture verte; cette terre absorbante paroît être une véritable ochre jaune, si on en juge par l'expérience suivante.

Dissolvez dans une pinte d'eau distillée deux gros d'ochre jaune; filtrez jusqu'à limpidité égale à celle des sources de Forges, desorte qu'on ne puisse s'appercevoir qu'il y ait quelque peu de terre passée à travers le filtre; dissolvez-y ensuite un grain de vitriol de mars; cette eau prend teinture avec la noix de galle, verdit le syrop de violettes, précipite un sédiment semblable à celui des eaux de Forges éteintes par l'évaporation, & empêche la coagulation du lait; il y a donc lieu de conjecturer par analogie que la terre absorbante qui dans les eaux de Forges arrête la coagulation du lait & verdit le syrop de violettes, n'est autre chose que la portion la plus subtile d'une terre ochreuse; ce n'est cependant qu'une conjecture. Il peut y avoir dans les eaux de Forges quelques parties de craie, mais elles ne peuvent se découvrir que par de grandes évaporations.

Digitized by Google

On remarque que les eaux de Forges, sur-tout la Cardinale, gardées quelques jours dans des vaisseaux clos, ou quelques heures dans des vaisseaux ouverts, se troublent, deviennent laiteuses, précipitent un sédiment jaunâtre, redeviennent limpides, mais sans goût & sans odeur; en ce nouvel état elles ne teignent plus avec la noix de galle; le sédiment à la vérité verdit encore le syrop violat mais un peu plus foiblement. Ce même sédiment séché au soleil, fermente avec la fleur de soufre & un peu d'eau, & après la fermentation produit un véritable safran de mars sulphuré. Il offre encore des particules martiales que l'aimant attire, & ces particules martiales unies à une suffisante quantité d'acide reforment un véritable vitriol de mars qui prend teinture avec la noix de galle: mais pourquoi les eaux de Forges, dit M. Marteau, perdent-elles si facilement leur vertu? la raison, c'est qu'elles ont perdu leur vitriol. Mais qu'est-il devenu? C'est là le point de la difficulté que M. Marteau tâche de discuter, nous ne le suivrons pas dans l'examen de cette question pour en venir aux autres expériences qu'il a faites sur ces eaux.

Jettez, je parle ici d'après M. Marteau, dans une pinte d'eau de Forges cinq ou six gouttes d'huile de tartre par défaillance, ou d'esprit volatil de sel ammoniac; agitez pendant un instant pour étendre les alkalis dans l'eau; elles cessent aussitôt de teindre avec la noix de galle, & peu de tems après le sédiment se précipite. De cette expérience on doit conclurre que les alkalis décomposent sur le champ le vitriol des eaux; on peut tirer de cette expérience l'explication du phénomène ci-dessus demandé.

M. Marteau a fait dissoudre pour une autre expérience dans une pinte d'eau de puits qui sourd à travers la craie, ou dans une pinte de dissolution d'ochre jaune filtrée jusqu'à limpidité, deux ou trois grains de vitriol verd, ou de sel de mars de riviere, il a observé que soit qu'on les garde dans un vaisseau ouvert dans un lieu

Digitized by Google

chaud, soit qu'on les expose à un feu modéré, ces eaux cessent de teindre, elles deviennent troubles & précipitent un sédiment jaune en aussi peu de tems que les eaux de Forges, d'où M. Marteau conclud d'abord que la terre absorbante décompose un véritable vitriol semblable au vitriol concret & que par une seconde conséquence c'est la terre absorbante qui dans les eaux de Forges décompose le vitriol & opere l'extinction : cela est d'autant plus vrai que la royale est celle dont la vertu se conserve plus long-tems, celle qui soutient mieux l'impression de l'air, c'est même la seule qu'on peut transporter, mais c'est aussi celle qui contient le moins de terre absorbante, puisqu'elle verdit moins le syrop violat ; c'est aussi celle qui a le moins de chaleur nécessaire à l'effervescence qui accompagne la décomposition du vitriol, car M. Marteau a observé que le 30 Août la Cardinale ne faisoit descendre le thermomètre de M. de Réaumur qu'à sept degrés & demi, tandis que la Royale l'a fait descendre à cinq & un quart au-dessus du terme la glace. L'air domine encore dans les eaux de Forges, c'est même le troisieme principe qui s'y trouve ; lorsqu'on les puise à la source, il pétille dans le verre, comme si c'étoit du vin de Champagne, il s'échappe même avec un certain éclat & sifflement, quand on débouche les bouteilles exactement scellées dans lesquelles elles ont été un certain tems ; ce qui est encore plus sensible, si ces bouteilles ont été pendant quelques heures exposées à l'ardeur du soleil, ou pendant quelques instans au bain marie ; une expérience qui prouve encore l'existence de l'air dans cette eau est celle-ci ; on coëffe des bouteilles pleines de ces eaux avec un morceau de vessie exactement assujetti au gouleron de façon à pouvoir empêcher la sortie de l'air, on perce ensuite avec une épingle après avoir également exposé ces bouteilles à l'action d'une chaleur modérée & l'air en sort pour lors avec sifflement *quâ datâ portâ ruit.* La moindre chaleur manifeste encore cet air dans des vaisseaux ouverts ; on voit plusieurs

Digitized by Google

bulles s'attacher aux parois des gobelets qu'on met tiédir au bain marie ; si on augmente la chaleur de quelques degrés, ces bulles s'élevent, sautillent & forment une espece de brouillard à la surface du vase ; les eaux communes à pareille égalité jettent bien moins d'air que celles de Forges, encore c'est plus lentement & plus difficilement, la Cardinale est principalement celle de toutes les sources qui renferment le plus d'air. Hoffman & Arbutan regardent ce principe étheré comme celui qui est le plus efficace dans les eaux ferrugineuses, d'où l'on doit conclurre qu'on ne sçauroit trop prendre de précautions pour conserver ce fluide spiritueux si facile à s'échapper, il doit donc y avoir plus d'avantage à prendre les eaux sur les lieux & autant qu'il est possible à la source même, aussi a-t-on toujours remarqué que la Cardinale transportée des fontaines dans Forges même perdoit beaucoup de l'air qu'elle contient, qu'elle devenoit plus pesante, & passoit moins facilement.

Quant au fer il ne faut pas de grands procédés pour le faire découvrir dans les eaux de Forges, il se trouve attaché aux canaux des fontaines sous la forme d'une poudre jaune, en effet cette poudre n'est autre chose qu'un véritable mars extrêmement fin & délié. La Cardinale contient cependant moins de fer en substance que la Royale, & celle-ci moins que la Reinette ; on observe même encore que la rigole de la Cardinale & l'endroit du bassin commun, où se fait la chûte sont moins teints en jaune, que les places jaunes sont plus étendues à la chûte de la Royale & bien plus à la cascade de la Reinette ; d'ailleurs cette fontaine charroie tous les jours à six heures du matin & au soir à pareille heure une quantité de floccons de rouille ; ce même phénomène se répete dans le jour trois ou quatre heures avant les orages ou la pluie ; les eaux de Forges sont donc impregnées de quatre principes, de vitriol, de terre absorbante, d'air & de feu.

M. Boulduc avoit déjà fait avant M. Marteau l'ana-

Digitized by Google

lyse des eaux de Forges, cette analyse se trouve rapportée dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, & ne paroît pas être à beaucoup près aussi exacte que celle que nous venons de rapporter, nous n'en ferons donc pas mention ici.

Les eaux de Forges s'employent communément, selon les plus habiles Praticiens, pour faire cesser les suppressions des regles & leur écoulement excessif; elles préviennent aussi les autres maladies de la matrice, aussi les prescrit-on avec succès dans les affections hystériques ou vaporeuses, dans les pâles couleurs, la stérilité & les fleurs blanches; on les met au rang des stomachiques-toniques, elles sont des plus salutaires dans les vomissemens & les dévoiemens, ce qui n'empêche pas cependant qu'elles ne lâchent le ventre; elles entrent encore dans les classes des apéritifs & des diurétiques, font très-bien dans les obstructions, les affections hypocondriaques, la jaunisse & les embarras des reins, mais elles sont nuisibles aux scorbutiques & aux paralytiques, & ce n'est qu'avec le plus grand danger qu'on en peut laisser prendre aux poitrinaires. Quand on prescrit la boisson de ces eaux, ce n'est pour l'ordinaire que depuis une livre jusqu'à six, on en peut encore user pour boisson ordinaire.

Premiere observation. Madame la Ducheſſe de *** a ressenti de grands effets des eaux de Forges pour une foiblesse d'estomac, dont elle étoit affectée depuis longtems.

Seconde observation. Madame B***, âgée de soixante ans, douairiere d'un Trésorier de France d'Amiens, avoit pour tous les alimens une aversion générale; elle étoit fort incommodée d'une douleur sciatique qui l'obligeoit de garder le lit, elle but tous les jours cinq verres d'eau de la Cardinale, & au bout de trois semaines elle se trouva beaucoup mieux, elle fut même en état d'aller à la source à pied, & recouvra en peu de tems une santé parfaite.

Digitized by Google

Troisieme observation. Mademoiselle Merieat étoit très-incommodée d'un grand mal d'estomac & d'un vomissemen affreux qui ne devint même que plus fréquent & plus rébelle pour avoir pris des eaux de Bourbon ; on lui conseilla en conséquence les eaux de Forges & la malade après en avoir bu pendant six semaines s'en trouva tellement soulagée, qu'elle reprit en peu de tems de l'embonpoint.

Quatrieme observation. Une Dame d'assez bonne constitution, âgée de vingt-huit ans, ne trouvoit de goût que dans des choses absurbes, comme dans la cire d'Espagne, dans le charbon &c. Elle avoit une très-violente palpitation de cœur, & ses purgations étoient supprimées. Elle fut guérie dans un mois de tous ces accidens par l'usage qu'elle fit de l'eau de la Cardinale, & elle se trouva dans la suite très-bien réglée.

Cinquieme observation. M. Dandrion, Capitaine Suisse, arriva à Forges dans un brancart, très-incommodé d'une dyssenterie invétérée ; il commença à boire dans son lit une petite quantité d'eau de la Royale, & six jours après il y mêla de la Cardinale ; il continua de même jusqu'au vingtieme jour : il se reposa quatre jours, & il reprit ensuite ces eaux, il ne les quitta plus alors que lorsqu'il fut totalement rétabli.

Sixieme observation. Il y a environ cent ans qu'une dyssenterie contagieuse ravageoit la province de Normandie ; on observa pour lors que tous ceux qui firent usage des eaux de Forges pour cette maladie, en obtinrent du soulagement.

Septieme observation. Un pauvre homme de Beaumont en Picardie, âgé de soixante douze ans, étoit affecté d'une strangurie des plus violentes, son urine ne sortant que goutte à goutte, lui causoit des douleurs insupportables ; il avoit encore au-dessous de la mammelle droite un ulcere qui suppuroit depuis fort long-

Digitized by Google

tems : comme il ne sentoit ni chaleur, ni douleur aux reins, & qu'il n'avoit jamais vuidé ni glaires, ni sables selon le rapport qu'il en a fait lui-même ; son Médecin jugea que les pointes d'un acide irritoient les fibres du sphincter & lui occasionnoient tout son mal. Il lui conseilla pour cet effet de prendre également des eaux de la Royale & de la Cardinale ; elles lui réussirent si bien, qu'au bout de quinze jours le malade évacuoit & retenoit ses urines comme s'il eut toujours été en parfaite santé : il s'attacha ensuite à la Cardinale ; il en prenoit non-seulement le matin, mais pendant les repas & les soirs en se couchant. Six semaines après il se trouva entierement guéris de son ulcere.

Huitieme observation. M. de la Chaussée Daraitz, Chanoine Régulier, âgé de soixante-deux ans, vint à Forges en 1698 très-abattu par une grande douleur de reins occasionnée par un amas de glaires & de sang caillé mêlé avec du pus qui depuis un mois s'écouloient involontairement par les urines avec des douleurs si cruelles, qu'elles lui causoient de frequentes convulsions principalement pendant les nuits ; le malade étoit même obligé de se relever très-souvent : il ressentoit une soif inextinguible, & il étoit affecté d'une toux seche & fréquente qui l'incommodoit beaucoup : son teint étoit d'un jaune pâle. Tous ces symptômes paroissoient contr'indiquer les eaux de Forges ; cependant M. de la Chaussée s'y étant préparé par quelques purgations & par un demi-bain, il commença à boire, & au bout de huit jours il vuida en une seule nuit à plusieurs repriſes tous ces amas qui croupissoient dans les voies de l'urine, & depuis cette évacuation tous les accidens cesserent, il ne laissa cependant pas de continuer de prendre les eaux pendant trois semaines, & il recouvra par leur moyen sa santé & son embonpoint

Neuvieme observation. Bernard Capron d'Avremenil proch

proche Dieppe, âgé de soixante-quatorze ans, vint à Forges prendre les eaux; il étoit incommodé d'une rétention d'urine : elle augmenta, & fut même accompagnée des douleurs les plus vives au commencement de l'usage que le malade fit de l'eau de la Cardinale, il fut même obligé de garder le lit, & il but au lieu de la Cardinale de la Royale un peu dégourdie; son Médecin le purgea deux jours après avec une once & demie de casse délayée dans un verre d'eau de la même fontaine, dans laquelle on avoit fait dissoudre un demi-gros de sel de genêt : cette légere purgation en débarrassant les grosses voies, lui fit rendre avec les urines environ cinq à six cuillerées de matiere purulente. On lui conseilla le lendemain du même sel dans un verre d'eau qui fit pousser deux cuillerées de petits sables, & ce bon vieillard partit ensuite de Forges avec la plus grande satisfaction.

Dixieme observation. Madame de .... résidente à Paris, perdoit par la matrice une si grande quantité de sang, qu'elle n'avoit pas assez de force pour se soutenir; elle tomboit même très souvent en syncopes. Elle vint à Forges pour cette maladie, la boisson des eaux minérales lui procura des forces & sa perte diminua.

Onzieme observation. M. le Curé de Grisi proche Pontoise, âgé de cinquante-deux ans d'un tempérament mélancolique, ayant un jour élevé ses bras pour prendre quelque chose de dessus son lit, sentit dans son estomac une secousse avec tension; cela se passa pour lors sans aucune suite : quatorze mois après ce Curé évacua par les selles des matieres noires comme de la poix. Il tomba en syncope après avoir rendu un lavement, & pendant huit jours il fut presque sans connoissance, vomissant un sang vermeil à demi coagulé & en rendant beaucoup plus par le fondement : il fut saigné & il en fut ainsi quitte pendant dix-huit mois, mais au bout de ce tems les mêmes accidens revinrent; ils ne

Digitized by Google

durerent pas long-tems, & les forces revinrent au malade ; il croyoit même en être quitte, lorsque dix mois après il fut encore affecté du même mal avec tous ses symptômes ; sa santé bien loin de se rétablir comme auparavant, resta tout-à-fait altérée ; une extrême lassitude avec un jaune répandu sur toute la peau & un bourdonnement d'oreilles importun, furent les suites de ce dernier accident. Le malade vint à Forges, il y prit pendant quelques jours l'eau de la Royale, il fut ensuite purgé avec la casse & le syrop de pommes ; après quoi il continua à boire de la même eau pendant vingt-deux jours, pendant l'usage de laquelle la jaunisse & le bourdonnement d'oreilles furent dissipés, & les premieres forces recouvrées ; il s'échappa encore quelques mois après un peu de sang, mais sans aucune suite : il est revenu tous les ans assiduement aux eaux de Forges, & il a joui depuis d'une santé parfaite.

Douzieme observation. Une jeune Dame d'un embonpoint considérable & d'un tempérament fort sanguin, avoit une suppression presque totale de ses règles ; elle saignoit très-souvent du nez & crachoit même quelquefois du sang pur. On pratiquoit les saignées du bras & du pied de même que les autres remedes qu'on a coutume d'ordonner dans pareilles circonstances, mais toujours sans succès : la malade but des eaux de Forges pendant vingt-cinq jours sans en ressentir aucun effet, mais deux mois après son retour elle eut tout sujet d'être contente d'avoir fait ce voyage.

Treizieme observation. Une Dame affectée d'un écoulement de fort mauvais augure, & qui l'avoit réduit dans un état de foiblesse & de marasme extraordinaire, vint aux eaux minérales de Forges après avoir pris les remedes mercuriels ; elle en but long-tems ; tous les accidens cesserent quelque tems après leur usage, & elle commença de reprendre pour lors son embonpoint.

Quatorzieme observation. Une autre Dame vint

Digitized by Google

auſſi aux eaux de Forges pour des fleurs blanches d'une couleur verdâtre qui couloient par intervalles ; dès que ces fleurs ceſſoient de paroître, une colique violente ſuccédoit, qui ne ſe terminoit que par un nouveau retour de ces matieres ; les eaux minérales augmenterent & la douleur & l'écoulement pendant les ſix premiers jours, mais ces orages furent bientôt calmés par la continuation ; depuis ce remede la colique ceſſa, & ſa ſanté s'eſt rétablie, à quelque léger écoulement près qui ne la fatigue pas.

Quinzieme obſervation. Un Officier des environs de Dieppe, tout couvert d'ulceres en différens endroits du corps avec la fievre qui le prenoit tous les ſoirs vers les deux ou trois heures aprés minuit, ſans ſueur ni autre évacuation, fut guéri par l'uſage de l'eau de la Cardinale qu'il prit pendant un mois.

Seizieme obſervation. Un pauvre homme de Saint Quentin en Picardie, âgé de trente ans, très-incommodé d'une hydropiſie anaſarque, rebuté d'avoir fait inutilement pluſieurs remedes, but des eaux de la Royale & de la Cardinale ; il s'attacha enſuite à la derniere pendant un mois entier : on voyoit le malade ſe déſenfler inſenſiblement. Il s'en retourna cependant encore chez lui fort pâle & fort foible, mais au moyen d'un ſecond voyage qu'il fit à Forges l'année ſuivante, il fut entierement guéri.

Dix-ſeptieme obſervation. Un homme âgé de quarante-cinq ans, d'une conſtitution très-foible, ſujet depuis long-tems à une douleur de poitrine avec oppreſſion & une eſpece de mouvement convulſif des muſcles qui ſervent à la reſpiration, fut ſurpris en 1692 d'une ſecouſſe ſi vive, qu'à peine pouvoit-il parler & reprendre ſon haleine. Il fut ſaigné & prit pluſieurs remedes, mais ſans ſoulagement ; quelques gouttes d'un eſprit volatil huileux le retirerent de l'état violent où il ſe trouvoit, mais une rétention d'urine qui lui ſurvenoit de tems en tems, l'obligea de venir la

Digitized by Google

même année à Forges. Les eaux qu'il y prit pour lors & qu'il a continué de prendre tous les ans, l'ont guéri non-seulement de sa rétention, mais encore de son asthme convulsif.

Dix-huitieme observation. Une Dame âgée de quarante-huit ans, ressentoit presque par-tout le corps des douleurs de rhumatisme avec des engourdissemens à la hanche & aux cuisses qui ne la laissoient mouvoir qu'avec peine ; elle a pris pendant trois ans les eaux de Forges, elle s'est trouvée entierement soulagée, & a récupéré ses forces.

Dix-neuvieme observation. Une Dame de qualité étoit tourmentée de vapeurs convulsives si violentes, qu'elle avertissoit dans les premieres atteintes du mal qu'on se retira d'auprès d'elle. Ces mouvemens spasmodiques duroient pendant un quart-d'heure, & la malade restoit ensuite un peu assoupie. Quelques rémedes spiritueux & volatils qu'on lui fit prendre pendant l'usage des eaux & dans les eaux même, calmerent considérablement ces accidens, & elle fut entierement guérie au second voyage qu'elle fit à Forges par le seul usage de l'eau de la Cardinale.

Nous n'aurions jamais fait si nous rapportions ici toutes les différentes cures qui ont été opérées par le moyen des eaux de Forges, elles sont d'ailleurs assez connues pour ne pas nous appesantir sur de nouvelles observations, nous allons seulement rapporter toutes les précautions qu'il faut prendre avant, après & pendant leur usage.

Les personnes qui se proposent de venir prendre les eaux de Forges, doivent 1°. consulter leurs Médecins pour leur prescrire la conduite qu'elles doivent garder avant & pendant l'usage de ces eaux ; les conseils des Médecins qui connoissent le tempérament & l'espece de maladies qui affectent les personnes, serviront beaucoup à diriger le Médecin du lieu. 2°. Avant d'entreprendre ce voyage, il est à propos,

Digitized by Google

suivant M. la Rouviere, Médecin de ces eaux, de faire quelques remedes qui puissent rafraîchir, humecter & tempérer les humeurs ; cependant, ajoute le même Médecin, la saignée & la purgation faites à Forges, sont plus avantageuses, que si elles étoient anticipées de si loin ; de même que les remedes, continue M. la Rouviere, doivent être de différente nature, selon les différens sujets & les différentes maladies, ainsi & de même chaque incommodité exige souvent une préparation particuliere. Il n'est pas douteux v. g. qu'une femme attaquée d'une perte de sang, doit être autrement disposée à boire, qu'une femme qui n'aura point ses regles, ou qui est grosse, replette & farcie d'humeurs qu'il faut évacuer.

C'est un abus selon les Médecins du lieu, de croire qu'il ne faut boire les eaux de Forges que lorsqu'il fait extrêmement chaud ; elles sont également utiles en tout tems, sur-tout la Cardinale ; celle-ci se trouve toujours impregnée des mêmes principes sans aucune diminution, quelque quantité de pluies qu'il puisse tomber, il ne faut pas cependant les prendre pendant les plus grands froids de l'hyver a moins qu'il n'y ait quelque cas pressant qui puisse y obliger, & pour lors on ne les prendra qu'après les avoir fait chauffer, cependant toujours dans la chambre ou même dans le lit ; la saison la plus convenable pour l'usage de ces eaux est depuis le commencement de Juillet, jusqu'au quinze Septembre.

Quand on arrive à Forges, il faut s'y reposer quelques jours. Avant que de prendre les eaux, on fera précéder les remedes généraux, tels que la saignée & la purgation ; l'abondance du sang demande sans contredit d'être diminuée, ce qui se reconnoît par la plenitude des vaisseaux ; on aura cependant égard pour la saignée à l'état de la maladie, si depuis un certain laps de tems quelqu'évacuation salutaire se trouve supprimée, si on ressent des chaleurs d'entrailles ou de reins ; mais

Digitized by Google

on évitera la saignée autant qu'on pourra dans les grandes pertes de sang, dans les cours de ventre, &c. Quant à la purgation, elle paroît indiquée dans tous ces cas, car il faut que les premieres voies soient débarrassées, pour que les eaux puissent passer plus facilement: il s'est cependant trouvé plusieurs malades qui ont éprouvé de très-mauvaises suites, pour s'être purgés avant l'usage de ces eaux, quoiqu'il parut y avoir eu indication de le faire. On a encore observé à Forges que souvent les purgatifs doux ne faisoient qu'agiter les humeurs sans les entraîner, qu'ils causoient en outre des nausées, des douleurs d'estomac, &c. & que ceux qui agissoient violemment les échauffoient & occasionnoient d'autres accidens encore plus fâcheux. Pour obvier à tout cela, les personnes repletes & cacochymes, doivent prendre le premier ou le second jour de leur boisson des purgatifs légers appropriés à leurs maladies dans lesquels on délayera quelque sel, tel que le végétal, celui de tartre, & aller boire un heure après des eaux à la fontaine. Les femmes qui ont les regles supprimées, qui sont sujettes à la gravelle ou à d'autres indispositions des reins ou de la vessie, suivront la même méthode.

Dans toute autre maladie on reculera la purgation, on boira d'abord des eaux trois ou quatre jours de suite, & on fera dissoudre dans le premier verre vingt-cinq ou trente grains de quelque sel fixe ou essentiel pour rendre ces eaux plus incisives & plus pénétrantes; si on a cependant des pertes de sang ou des évacuations contre nature, comme la plupart du tems elles procedent d'une trop grande fluidité des liqueurs, on ne fera point pour lors usage du sel, on n'emploiera même des purgatifs qu'avec beaucoup de précautions, & on ne boira simplement que des eaux.

Etant ainsi préparé, on se rend à la fontaine; on commencera le premier jour l'usage de ses eaux par trois ou quatre petits verres, c'est-à-dire environ à

Digitized by Google

la dose de vingt ou vingt-cinq onces; les personnes délicates en doivent prendre moins. On laissera un quart-d'heure d'intervalle entre chaque verre, moins pour y habituer l'estomac, que pour donner le tems aux eaux d'agir sur les humeurs qui s'y rencontrent; la trop grande quantité d'eau qu'on boit avec trop de précipitation, ou ne fait que glisser sur l'humeur, ou ne passe point, elle cause pour lors des envies de vomir & même des vomissemens, des difficultés de respirer, des maux de tête, &c.

On boit ordinairement de l'eau de la Royale; il se trouve cependant des malades qui prennent alternativement quelques verres de la Cardinale. Il y a encor des cas dans lesquels on doit commencer par la Cardinale, comme étant beaucoup plus active que l'autre. On se promenera pendant les intervalles de chaque verre, sans cependant trop se lasser; un exercice immodéré est souvent nuisible.

Il ne faudra pas s'exposer long-tems au soleil du matin; il peut occasionner des maux de tête. Quand on commence à prendre les eaux, il ne faut se rendre à la fontaine que vers les huit heures du matin, & à mesure qu'on augmente la boisson, on pourra s'y rendre plutôt. C'est une pratique généralement observée, selon M. la Rouviere, d'augmenter la quantité d'eau d'un ou deux verres par jour, pour donner lieu aux fibres de l'estomac de pouvoir se dilater insensiblement, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à la dose entiere. On ne s'attachera cependant pas scrupuleusement à cette regle lorsqu'on aura de la répugnance pour boire; on laissera même un intervalle plus long entre chaque verre, ou on en demeurera là, car il est souvent nécessaire de se purger pour lors; on reglera de jour en jour cette augmentation selon la force de l'estomac & l'état de la maladie.

Il y a des personnes, qui quelque beau tems qu'il fasse, ne peuvent rendre qu'avec beaucoup de peine les eaux

Digitized by Google

de Forges lorſqu'elles les vont prendre à la fontaine; elles s'en trouvent même incommodées tout le jour; elles doivent dès lors les boire dans leur chambre, & reſter même encore dans leur lit, ces eaux en paſſent beaucoup mieux. Lorſqu'il pleut & qu'il fait froid, de même que quand l'air eſt plein de brouillards, on en agira de même. On commencera par conſéquent de boire les eaux chez ſoi, en attendant que les brouillards ſoient diſſipés, ce qui arrive pour l'ordinaire ſur les huit heures, quelquefois plutôt; on aura en outre grand ſoin d'être vêtu bien chaudement.

M. la Rouviere rapporte que les Anglois ont coutume de faire chauffer un peu d'eau de la Royale; ils en mêlent une cuillerée parmi un verre d'eau fraiche de la même fontaine ou de la Cardinale: cette méthode eſt très-bonne ſur-tout pour les perſonnes d'une complexion délicate.

Lorſqu'on eſt ſur le point de finir les eaux, il n'eſt pas toujours néceſſaire d'en diminuer la quantité, cela ne peut point tirer à conſéquence. Cependant comme cette pratique eſt fort uſitée depuis long-tems, ceux qui voudront la ſuivre, n'en feront que mieux; elle paroît même très-bien convenir à ceux qui ont pris tous les jours beaucoup d'eau; leur eſtomac accoutumé depuis qu'ils ont commencé à boire, à ſe dilater inſenſiblement, reprend par-là ſon état naturel.

Quant au régime qu'on doit ſuivre pendant l'uſage des eaux, il y a pluſieurs choſes à obſerver: on réglera l'heure de ſon repos, ſur celle qu'on a fini à boire; trois heures & demi ou quatre heures ſuffiſent pour cet intervalle, l'appétit eſt pour lors bien ouvert; & on a eu un tems ſuffiſant pour rendre preſque toute l'eau qu'on a priſe. Les viandes les plus ſimples ſont les meilleures pour les buveurs d'eau; on peut après la ſoupe ſe faire ſervir du rôti, ſoit de veau, ſoit de volaille & même du gibier; on boira ſon vin un peu moins trempé que de coutume. Les ragouts, les pâ-

Digitized by Google

tisseries, les entremêts, les crudités & tout ce qu'on qualifie de grand repas, ne sont pas propres aux buveurs d'eau; le moindre excès est souvent très-nuisible. Après le dîner on pourra jouer, pourvu que ce ne soit pas des jeux qui intéressent trop, & se promener; on trouvera à Forges de jolis endroits pour la promenade. On soupera cinq ou six heures après le dîner, plutôt ou plus tard selon l'appétit, & toujours légerement. Il y a des personnes délicates qui ont besoin de prendre quelque chose entre les repas, un morceau de pain suffit, ou tout au plus un biscuit; deux heures après le souper on pourra se coucher.

Il arrive quelquefois pendant l'usage des eaux des accidens qu'on doit regarder comme les effets des eaux minérales, ce sont des vomissemens & des especes de flux, cette dernière évacuation peut cependant être regardée comme salutaire, lorsque les eaux prennent ainsi leur cours par les selles, on feroit même pour lors très-mal de l'intercepter.

Quand le flux de ventre provient néanmoins d'un trop grand relâchement des fibres & des glandes intestinales, il faut pour lors suspendre l'usage des eaux & employer les astringens, tel que la rhubarbe torrefiée, l'écorce de grenades, le sang de dragon, les syrops de roses rouges, de coquelicots, & si on fait observer au malade un régime convenable, on le rétablira bien vîte & on le remettra par-là en état de reprendre les eaux avec plus d'utilité.

Quant au vomissement qui arrive par l'irritation convulsive occasionnée par des sucs amers & âcres, un léger émétique remplit très-bien cette indication; ce vomissement est encore quelquefois occasionné pour avoir bu les eaux trop brusquement, ou en trop grande quantité, on en a même souvent le hoquet; on se tire facilement de pareils accidens en buvant un peu plus lentement & en diminuant la quantité de l'eau; il s'est trouvé des personnes qui se fiant trop sur

Digitized by Google

la force de leur estomac, buvoient abondamment des eaux de Forges, & même coup sur coup; les eaux passoient sans peine jusqu'à la vessie, mais y étant une fois parvenues, elles n'en pouvoient plus sortir; la vessie se dilatoit pour lors comme un balon, & cette distension formée jettoit les malades dans des accidens très-dangereux; il ne faut pas non plus que les personnes du sexe boivent de l'eau pendant le tems de leurs regles, du moins pendant les plus fortes évacuations, car il est arrivé plusieurs fois que leurs règles dégénéroient en perte. L'eau de la Royale qui est très-froide même, a produit chez d'autres des effets contraires; l'évacuation s'est supprimée, & on a été obligé pour lors de recourir à des remedes généraux. Il survient encore aux buveurs d'autres accidens qu'ils s'attirent eux-mêmes pour ne s'être point préparés comme il faut ou pour s'être gouvernés à leur fantaisie pendant le cours des eaux. M. la Rouviere entre à ce sujet dans un détail très-circonstantié, nos Lecteurs pourront le consulter.

Quoique souvent on prenne les eaux en toutes les regles, il arrive néanmoins qu'on se trouve echauffé, mais on n'en doit pas être effrayé; ces chaleurs ne sont pour l'ordinaire suivies ni de fievre, ni de douleur; si cependant elles durent trop long-temps, on pourra y remédier par quelques verres d'eau de la Reinette, ou par quelque lavement qu'on prendra le matin avant d'aller à la fontaine.

M. la Rouviere distingue dans son Traité sur les eaux de Forges, les différentes sources qui conviennent selon les différentes maladies; il conseille de mêler les deux tiers de la Cardinale sur un tiers de la Royale pour les maux d'estomac, tels que pesanteur, gonflement, rapports aigres, dégouts, nausées; & deux tiers de la Royale sur un tiers de la Cardinale pour ceux qui ont des rapports amers & pour ceux qui sentent mauvais.

Quant à ce qui concerne les cours de ventre, la lien-

Digitized by Google

terie, la dyſſentrie, &c. on boira les cinq ou ſix premiers jours de l'eau de la Royale ; mais on pourra y mêler dans la ſuite de la Cardinale & la boire même quelquefois ſeule ſi on ne ſe ſent pas trop échauffé ; & quand la diarrhée eſt opiniâtre, on fera très-bien de donner un doux émétique pour faire ceſſer les douleurs en évacuant les matieres indigeſtes ; les eaux de la Royale & de la Cardinale ſeront dès-lors capables de corriger le reſte du déſordre.

Lorſque le cours de ventre eſt entretenu par des ſérosités trop abondantes, on aura recours à la rhubarbe torréfiée, & ſi la maladie dépend des humeurs viſqueuſes qui ſe fermentent, & affoibliſſent l'eſtomac, on preſcrira ſelon M. la Rouviere de l'élixir de propriété fait avec les drogues ordinaires & le ſel de tartre, & on y aſſociera méthodiquement du baume du Pérou : on en prendra pendant l'uſage des eaux quelques gouttes dans un peu de vin & autant d'eau avant le repas ou le ſoir en ſe couchant.

Quand on a les viſceres & les inteſtins trop échauffés, les eaux de la Reinette & de la Royale ſont très-bonnes. Si on prend les eaux de Forges pour des pertes de ſang, l'eau de la Royale fait très-bien toute ſeule dans ce cas, & on ne doit y mêler de la Cardinale qu'avec la plus grande circonſpection. Les perſonnes qui ont le viſage bouffi, les bras ou les jambes enflées avec une couleur jaune répandue ſur toute l'habitude de leur corps, s'en tiendront uniquement à la Cardinale pendant pluſieurs jours, ayant cependant la précaution de ménager la quantité des verres par jour avec prudence & par conſeil.

On gardera une méthode bien différente de cette derniere pour les maladies qui ont leur ſiege dans les reins & dans la veſſie, ſur-tout à l'égard de ceux qui ſont convaincus d'avoir la pierre, ou qui ſont ſujets à la gravelle, pour leſquels il faut plus de ménagement quand il s'agit de leur preſcrire l'uſage de la

Digitized by Google

Cardinale, de peur que la fievre ou d'autres symptômes ne leur viennent à la traverse. On leur défendra d'abord de boire dans le tems des grandes douleurs & pendant les mouvemens convulsifs causés souvent par l'inégalité des angles des graviers, ou de quelques sels aigres qui coagulent les glaires; on aura recours pour lors aux bains, aux émulsions, aux lavemens, dans lesquels on fera entrer la therebenthine, le huiles, les jaunes d'œufs; aux fomentations, à la tisanne faite avec la racine de guimauve, ou le syrop de la même plante, à l'huile d'amendes douces; on en viendra même quelquefois à la saignée. 2°. On aura grand soin de tenir le ventre libre, on fera même ensorte qu'une partie des eaux minérales prenne cette route, de peur qu'elles ne poussent & ne charroient trop de matieres vers les reins & la vessie, & qu'il ne s'y fasse de nouveaux amas qui augmenteroient les accidens. 3°. On commencera avec beaucoup de modération par l'eau de la Royale, & on se servira ensuite peu-à-peu de la Cardinale en y entremêlant cependant toujours quelques verres de la premiere. 4°. La prudence exige encore que les malades graveleux ne prennent pas régulierement tous les jours des eaux minérales ou d'autres remedes, ils doivent même se reposer. M. la Rouviere a observé que les personnes sujettes aux glaires & aux graviers, n'en rendoient point pendant qu'ils buvoient de ces eaux, mais que l'heureuse évacuation de ces matieres se faisoit aisément & avec beaucoup de soulagement après quatre ou cinq jours d'intervalle; on pourra souvent prescrire dans ces cas de la casse bouillie qui en adoucissant l'âcreté des humeurs, favorise en même tems l'effet des eaux; on pourra encore y ajouter quelquefois de la manne, selon la nécessité qu'il y a de purger plus ou moins.

Les personnes qui ne seront sujettes qu'à des glaires ou à d'autres matieres crasses, pourront boire un peu plus d'eau de la Cardinale que de la Royale, pourvu

Digitized by Google

cependant qu'elles ne reſſentent point de chaleur dans la région des reins & qu'elles ne ſe trouvent point expoſées à d'autres incommodités qui s'oppoſent à l'uſage de cette eau ; elles ne manqueront cependant pas de ſe purger avec de la caſſe, & elles pourront y ajouter le tartre ſoluble pour mieux diviſer les humeurs viſqueuſes.

Quant au ſéjour qu'on doit faire à Forges, il eſt très-difficile d'en fixer le tems ; on doit ſe diriger là-deſſus ſur le tempérament du buveur & ſur la nature de la maladie ; il eſt cependant de fait qu'il faut boire peu de verres d'eau par jour & continuer d'en boire plus long-tems. Trois ſemaines d'uſage de ces eaux paroiſſent être néanmoins un tems aſſez ſuffiſant, & quand on ne reçoit d'abord que du ſoulagement, on peut y retourner à une autre ſaiſon.

GABARD EN ANGOUMOIS.

LA fontaine de Gabard en Angoumois, quoiqu'elle ne ſoit pas médicinale, offre cependant un phénomène ſingulier qui la rend digne de nos recherches, elle mérite conſéquemment de former un article particulier de ce Dictionnaire. Suivant une obſervation faite par M. le Marquis de Montalembert & communiquée à l'Académie, il eſt de fait qu'on pêche ſouvent dans cette fontaine des brochets aveugles & qu'il ne s'y en trouve jamais aucun qui ne ſoit borgne, & ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'eſt que ceux qui ne ſont que borgnes, le ſont tous de l'œil droit, & que parmi ceux qui ſont aveugles, il eſt viſible que c'eſt l'œil droit qui a été attaqué le premier, puiſqu'il eſt plus endommagé que l'autre. Cette fontaine eſt une eſpece de gouffre dont on ne peut trou-

Digitized by Google

ver le fond & pluſieurs petites iſles de roſeaux qui flottent à la ſurface, empêchent qu'on ne puiſſe ſe ſervir de filets pour y pêcher, ce qui en rend la pêche & très longue & très-difficile. M. de Montalambert a ajouté dans ſon obſervation qu'il s'étoit cependant trouvé aſſez heureux pour y avoir attrapé un jeune brochet qui effectivement ſe trouva borgne du côté gauche. De pareils faits ſont bien dignes de l'attention d'un Phyſicien, il eſt encore à remarquer à ce ſujet que la fontaine de Gabard ſe décharge par un aſſez gros ruiſſeau dans la Liſſonne, & que malgré cette communication qui eſt très-facile, les gens du pays aſſurent qu'on ne prend jamais dans cette riviere des brochets borgnes ou aveugles, tandis qu'on n'en attrape aucun dans la fontaine qui ne le ſoit.

GABIAN.

GABIAN eſt un village de la Guienne, ſitué aux environs de Beziers; il appartient à l'Evêque de ces cantons, & eſt très-renommé par une ſource qui fournit une liqueur huileuſe qui ſe nomme *petrole*. M. Riwiere, fameux Médecin de Montpellier, rapporte que de ſon tems cette ſource étoit ſi abondante, qu'on en a tiré annuellement pendant près de quatre-vingt ans plus de trente-ſix quintaux d'huile de pétrole; elle a enſuite diſcontinué pendant quelques années de couler, par le peu de ſoin qu'on a pris de faire les réparations, mais à préſent cette fontaine coule en aſſez grande quantité pour fournir du pétrole, non-ſeulement à tout le Royaume, mais encore aux pays étrangers, puiſqu'elle en donne par année environ trois ou quatre quintaux qui ſont néanmoins un petit objet en comparaiſon de trente-ſix qu'elle en fourniſſoit, mais qui

Digitized by Google

ſont plus que ſuffiſans pour les différens uſages auxquels on l'emploie à préſent. C'eſt à M. le Prélat de Bauſſet de Roquefort que nous ſommes redevables du rétabliſſement de cette fontaine.

Le célebre Médecin de Montpellier que nous venons de citer en parlant de l'huile de pétrole, dit qu'elle eſt opaque, que ſa couleur eſt d'un rouge brun foncé, qu'elle a une odeur forte & déſagréable, de même que toutes les matieres bitumineuſes & qu'elle eſt inflammable, ce qui doit la faire placer dans la claſſe des bitumes liquides. M. Marius, habile Phyſicien de ſon tems, a fait ſur cette huile pluſieurs expériences qui en démontrent les propriétés. Une chandelle, dit-il, faite avec parties égales de réſine & de cette huile de pétrole, brûle dans l'eau & s'y conſume juſqu'au bout. 2°. La vapeur qui s'éleve de cette huile miſe ſur le feu, s'enflamme à trois pieds d'élévation, ſi on en approche une bougie ou plutôt une allumette ſoufrée. 3°. l'eau n'éteint point cette huile allumée, mais elle la fait élever avec bruit; & le bois, les mêches, les allumettes brûlent dans cette huile mêlée avec l'eau, juſqu'à ce que l'huile ſoit entierement conſumée. 4°. Cette huile ne s'épaiſſit point dans la gelée comme l'huile ordinaire. On a mis une bouteille d'huile de pétrole mêlangée avec de l'huile d'olive dans de la neige & dans de la glace pilée, l'huile d'olive s'eſt congelée & a deſcendue au fond, tandis que le pétrole eſt reſté liquide & a ſurnagé en raiſon de ſa legereté; cette expérience a été faite par M. Bouillet, Secrétaire de l'Académie de Beziers, ſuivant qu'il le rapporte dans un Mémoire qu'il a publié ſur le pétrole. 5°. L'huile de pétrole eſt de dix-huit grains par once plus légere que l'huile d'olive, de trente plus que l'eau du vie, & de quatre-vingt-quatre plus que l'eau commune. 6°. Elle s'enfonce plus vîte dans l'eau que les autres huiles, mais elle y remonte auſſi plus vîte, ſur-tout ſi elle eſt rareſiée.

Digitized by Google

7°. Une seule goutte de cette huile versée sur une eau dormante a occupé dans peu de tems une espace d'une toise de diametre qu'elle a émaillé des plus vives couleurs, mais si elle s'étend davantage, elle blanchit & disparoît enfin.

De ces observations, M. la Riviere conclut que l'huile de la fontaine de Gabian est la même que celle que nous tirons du succin vers le milieu de la distillation, & par l'analyse chymique qu'il a fait de l'une & de l'autre substance, il assure que les huiles de Gabian & de succin donnent des indices d'un sel acide, volatil, mais caché, & qu'elles contiennent pareillement un sel alkali volatil qui a beaucoup de rapport avec celui de la Marne, ou avec la partie urineuse du sel ammoniac. Le sel alkali se trouve, selon cet Académicien de Montpellier, envelopé & comme lié dans le pétrole, vraisemblablement par la partie terrestre de cette huile, & il se fait appercevoir, ajoute-t-il, dans la premiere partie qui vient de la distillation à un feu doux, de même que dans son écume & dans l'huile du succin. Le pétrole de Gabian est donc suivant le même Auteur (c'est la conclusion qu'il tire de son analyse) une espece de succin qui a resté liquide pour n'avoir pas rencontré dans son courrant quelque suc propre à le coaguler & à le durcir, ou qui est devenu limpide au moyen de la dissolution qu'en ont fait les sels âcres que l'eau minérale a détaché de sa source.

M. Riviere pour annoncer que l'huile de pétrole est un succin liquide, auroit dû pousser ses expériences plus loin qu'il n'a fait. Ramazzini dit avoir remarqué que ce qui reste au fond de la cornue après la distillation du pétrole à un feu doux, & qui est noir pour lors comme de la poix, n'a aucune vertu électrique, & paroît par conséquent à cet Auteur être d'une nature différente du succin.

Tous les Auteurs s'accordent unanimemt à dire que le

Digitized by Google

le pétrole eſt le vrai *naphthe* des anciens. De tous les corps connus, le naphthe eſt celui qui s'enflamme le plus aiſément à une diſtance même aſſez grande de la flamme; il en eſt de même du pétrole. Les corps frottés avec du naphthe, dit Boërrhave, & plongés dans l'eau tout enflammés continuent d'y brûler; pareille choſe arrive au pétrole de Gabian. L'huile de Gabian n'eſt donc nullement différente du naphthe de Babylone; d'ailleurs les noms de naphthe & de pétrole, ſuivant leur étymologie, paroiſſent déſigner la même ſubſtance. On appelle chez les Grecs *naphtha*, une huile minérale qui s'enflamme aiſément, & chez les Latins *petroleum*, une huile auſſi minérale qui ſort des fentes des rochers avec l'eau qui l'entraîne. M. Bouillet conjecture d'après l'analyſe de M. Riviere, que le pétrole eſt un ſavon foſſile naturel; de même, ajoute-t-il, que les baumes & les réſines qui coulent des arbres & les ſucs des plantes ſont des ſavons végétaux naturels; il appuye ce ſentiment par la nature du terroir de Gabian même: ce terroir renferme, dit M. la Riviere, beaucoup de concrétions bitumineuſes; les plus conſidérables ſont celles qu'on trouva anciennement en creuſant la terre ſur une montagne qui eſt auprès de ce village; on auroit pu les appeller du ſavon foſſile ou du ſavon naturel, puiſque les femmes de ce lieu s'en ſervoient pour lors en guiſe de ſavon pour blanchir leur linge. On a examiné dans le tems ces concrétions ſavonneuſes, même dans leur mine, & on a obſervé que l'odeur qu'elles exhaloient approchoit beaucoup de celle du pétrole; elles avoient dans la mine la dureté du ſavon en pierre, & peu de tems après en être tirées & expoſées à l'air, elles devenoient dures comme le plâtre qu'on a employé depuis long-tems, & elles étoient les unes d'un rouge couleur de feu, les autres de la couleur de ſavon marbré. Cette obſervation ne prouve-t-elle pas que ces concrétions ſavonneuſes n'étoient que du pétrole qui avoit rencontré quelque terre calcaire, ou une eau ſem-

Digitized by Google

blable à de l'eau de chaux dont on se sert pour faire du savon en pierre?

Après avoir exposé la nature de l'huile de pétrole de Gabian, nous en allons développer les vertus médicinales : on peut l'employer intérieurement ou extérieurement, ou de l'une & l'autre maniere tout ensemble. Cette huile est douée d'une vertu pénétrante, balsamique, apéririve, diurétique, diaphorétique, vermifuge, emmenagogue, antispasmodique, anodine, antihystérique; appliquée en forme de liniment, elle a une vertu résolutive & est très-efficace pour rétablir les parties retirées, affoiblies, engourdies & paralytiques.

Rien n'est meilleur que cette huile pour faire mourir les vers des enfans; on leur en donne avec de l'huile d'olives ou d'amandes douces, ou dans du vin ou dans du jus d'orange ou de citron, depuis la dose d'un gros jusqu'à quatre; on leur en frotte aussi le nombril : on en augmente la dose pour les adultes à proportion de leur âge. Ce remede réussit on ne peut pas mieux dans tous les cas où les vers ne se trouvent pas compliqués avec quelqu'autre maladie, ou accompagnés de quelques violens symptômes; mais quand la fievre & l'inflammation d'entrailles se mettent de la partie, dit M. Bouillet, il faut faire précéder la saignée & faire usage en même tems de tout ce qui est propre à appaiser l'inflammation & à emporter la fievre. L'huile de pétrole est contr'indiquée dans le cas d'une inflammation trop considérable.

On vante l'huile de pétrole dans les coliques bilieuses, venteuses, hystériques; la dose est depuis une demi-once jusqu'à deux onces dans du jus de limon ou dans un verre de vin tiede, ou avec de l'huile d'amandes douces; on en met dans les lavemens, on en frotte aussi le ventre du malade; ce remede est alors très-bien indiqué, pourvu cependant qu'il n'y ait point d'inflammation d'entrailles.

L'huile de pétrole n'est pas moins bonne dans les

Digitized by Google

accouchemens difficiles, dans les suppressions de lochies & l'arriere-faix retenu; elle fait merveille dans tous ces cas. On la prescrit depuis la dose d'une demi-cuillerée jusqu'à une cuillerée, en observant cependant de n'en pas faire usage dans les inflammations de matrice.

On a employé avec succès l'huile de pétrole dans la passion iliaque, & il n'est pas douteux, dit M. Bouillet, qu'elle ne réussisse toutes les fois que cette maladie sera occasionnée ou par un peloton de vers, ou par des excrémens endurcis, ou par une colique violente qui aura étranglé le canal intestinal & obligé les matieres fécales à remonter vers l'estomac & à sortir par la bouche.

Cette huile convient aussi dans les vapeurs hystériques & dans la suppression menstruelle; la dose en est d'une demi-cuillerée dans du vin, on en frotte la région du pubis. On peut encore prescrire ce remede intérieurement dans la dyssenterie, dans la fievre quarte, en cas de mauvaises digestions & comme un préservatif dans les maladies contagieuses.

Tels sont tous les cas dans lesquels l'huile de pétrole peut s'employer intérieurement: son usage extérieur est encore plus étendu. Elle est propre pour la brûlure, pour les plaies, pour les tumeurs scrophuleuses, les engelures, la galle, les vieilles douleurs rhumatismales, la contraction des membres, la goutte, la sciatique, la paralysie, les douleurs des dents, les vieux ulceres; elle a aussi passé pour un spécifique pour les enclouures des chevaux. Il est à propos d'observer au sujet de l'application extérieure de ce remede qu'il ne peut produire de bons effets qu'autant qu'on a déjà employé, ou qu'on emploie en même tems les autres remedes nécessaires; on en évitera l'usage lorsqu'il y aura inflammation, & si on en frotte quelques parties du corps, on se gardera bien de l'exposer à l'air froid, & encore moins à l'action de l'eau.

Digitized by Google

M. Bouillet remarque que les bains de la Malou qu'on emploie pour les douleurs & la contraction des membres, seroient plus efficaces si au sortir du bain on avoit la précaution de frotter doucement les parties affligées avec du pétrole, & cela autant de tems que la nature du mal pourroit l'exiger. Les paralysies, ajoute-t-il, qui résistent aux bains de Balaruc, céderoient peut-être à leur usage si on y joignoit en même tems des onctions faites avec le pétrole.

Cette substance entre dans plusieurs compositions: Etmuller en fait un liniment dont il conseille l'usage après les remedes généraux, dans le relâchement des tendons, suivi de la perte du sentiment & du mouvement. Ce liniment est composé de trois gros de pétrole, de deux gros de graisse humaine & d'autant de graisse d'oie; on en frotte soir & matin la partie malade, ayant la précaution d'appliquer par-dessus l'emplâtre styptique de Crollius, ou *le diachylum cum gummis*.

M. Bouillet dit encore qu'on pourroit ajouter au pétrole la moëlle de bœuf & d'autres huiles, telles que celle de succin, de noix muscade, de myrthe sauvage, &c. pour s'en servir à l'extérieur. Il ajoute aussi que l'onguent mercuriel que M. Sauvages donne pour spécifique dans la rage, pourroit devenir plus efficace si au lieu d'éteindre le mercure avec de l'huile de thérébenthine, on l'éteignoit avec de l'huile de Gabian avant de l'incorporer avec le saindoux; il croit même que dans les blessures légeres faites par un chien enragé, l'huile seule de Gabian seroit meilleure pour prévenir la rage, si après avoir bien scarifié la partie mordue, & fait couler le sang, on la frottoit promptement ainsi que les parties voisines avec cette huile, & si on continuoit pendant long-tems cette opération.

Si quelque remede, dit M. Bouillet, peut fondre les concrétions biliaires qui se forment quelquefois dans la véficule du fiel, & qui causent des coliques venteuses, des cardialgies, des vomissemens, &c. le pé-

Digitized by Google

trole employé à propos & avec les précautions néceſſaires, ſera plus propre qu'aucune autre de produire ces bons effets ; & s'il eſt vrai, comme l'aſſure M. de Réaumur, que l'huile de thérébenthine tue par ſa ſeule odeur les teignes qui rongent les laines & les pelleteries, il eſt à préſumer que le pétrole de Gabian les fera mourir plus promptement ; M. Bouillet aſſure qu'il n'y a pas lieu de douter que ſi on avoit employé dans les maux de gorge qui ont regné à Paris il y a quelques années, la fumée de pétrole, elle auroit été plus efficace pour deſſécher les ulceres qui reſtoient après la ſuppuration des parties mortifiées, que ne le fut, au rapport de Severini, la fumée du ſuccin blanc, dans de pareils maux qui régnoient à Naples dans le commencement du dix-ſeptieme ſiecle. Ariſtote rapporte une infinité de cures qui ont été opérées de ſon tems par l'huile de pétrole découverte auprès de Modene ; il eſt inutile de les rapporter dans cet article ; M. Bouillet en fait l'énumération dans ſon Mémoire ſur cette huile.

GREOUX.

GREOUX eſt ſitué dans la Provence ; ſes eaux thermales quoiqu'anciennes ne jouiſſent pas de toute la réputation qu'elles devroient, tant par les principes dont elles ſont impregnées, que par la commodité des bains qui s'y trouvent & par l'aſpect agréable du lieu où elles coulent ; c'eſt du moins ce qu'on peut conclure du Mémoire qu'en a publié M. Darluc, Medecin à Caillon, dans le Journal de Médecine de l'année 1757.

La fontaine de Greoux eſt très-abondante ; elle n'a jamais tari depuis un tems immémorial, & elle coule aujourd'hui dans un ſouterrein, au milieu d'une cam-

Digitized by Google

pagne agréable parsemée d'arbres & de plantes odoriférantes où l'on a pratiqué des bains & des étuves très-commodes, & au-dessus des chambres fort aérées. On n'en connoît pas la source immédiate, ou du moins le Propriétaire a grand soin de la cacher, parce qu'on l'a menacé plusieurs fois de la couper pour la faire paroître ailleurs; il est cependant probable que cette source ne doit pas être éloignée de la fontaine; du moins peut-on en juger ainsi par la nature du terrein empreint de minéraux, par la terre cretacée que ces eaux charroient, & par le sel sélénitеux que l'on trouve en abondance à quelques pas de la fontaine; on y voit jaillir divers filets de ces eaux thermales qui déposent des floccons bitumineux sur le sable & paroissent être des rameaux de la grande source; & plus loin vers le Nord on trouve des marcassites, des pyrites sulfureuses, qui exposées à l'air, tombent facilement en efflorescence.

Les eaux de Greoux exhalent à leur source une odeur nitro-sulfureuse qui semble approcher de la poudre à canon brûlée; il s'en éleve aussi une vapeur acide qui agit directement sur le fer & corrode à la longue les grilles des fenêtres; cet acide est si tenu, si volatil, qu'il disparoît à l'instant, & les eaux ne font bientôt plus d'impression sur les teintures bleues des végétaux; l'argent se trouve un peu bruni par le contact de ces eaux qui sont claires & limpides; elles ont néanmoins un goût bitumineux & salin, une odeur d'œufs couvés & occasionnent des nausées: cette odeur leur dure long-tems après qu'elles ont perdu leur chaleur, pourvu cependant qu'on ait soin de les transporter dans des bouteilles bien bouchées. M. Darluc a observé au mois de Mai de l'année 1756, que leur chaleur n'alloit pas au-delà du trentieme degré du thermomètre de M. de Réaumur; il n'est cependant pas douteux que cette chaleur ne puisse s'augmenter en été. On remarque que les eaux minérales de Greoux

Digitized by Google

sont un peu grasses & onctueuses au toucher ; les canaux des fontaines & les pierres sur lesquelles elles coulent se trouvent incrustées d'un sédiment blanchâtre, savonneux & salin, & quand elles sont en stagnation hors des bains, elles déposent quantité de floccons graisseux en forme de glaires d'œufs, & qui sont de même couleur.

L'acide surabondant de ces eaux, ainsi que nous l'avons déjà observé ; est si volatil, que versées sur le lait & bouillies avec lui, elles ne le coagulent point. Leur effet sur le corps humain, dit M. Darluc, est d'exciter puissamment les urines & les selles, elles teignent, selon cet Auteur, les excrémens en verd & occasionnent dans les premiers jours de vives épreintes au fondement, elles poussent parfaitement bien par la transpiration, & procurent souvent des sueurs très-salutaires ; si on en verse sur le sang humain, elles le rarefient & elles lui donnent en même tems une couleur plus rouge & plus vermeille ; elles changent la teinture de noix de galle en brun clair, elles font effervescence avec l'huile de tartre par défaillance, se troublent, deviennent laiteuses & précipitent beaucoup de terre alkaline d'un goût âcre & urineux ; la crême de tartre n'y souffre aucune altération, on la retrouve encore au fond en même nature ; les acides minéraux bien concentrés fermentent avec ces eaux ; le vitriol de mars les colore en jaune, s'y décompose aussi-tôt & laisse précipiter le mars sous la forme de l'ochre que l'acide vitriolique tenoit en dissolution.

Avant de procéder à la connoissance des sels contenus dans les eaux de Greoux par la dissolution, M. Darluc a cru devoir se servir de la voie de comparaison pour pouvoir mieux s'en assurer : les dissolutions de toutes les especes de sels contenus dans les eaux minérales, tels que le nitre, le vitriol, l'alun, le sel marin, &c. sur lesquelles M. Darluc a versé quelques gouttes de mercure dissous dans l'esprit de nitre, ont donné chac

Digitized by Google

cune des teintes & des couleurs différentes ; cet esprit de nitre également versé sur plusieurs verres de l'eau minérale de Greoux, a pris constamment une couleur d'agate ou de gris de perle, ainsi & de même qu'avoit fait le sel marin dissous ; deux verres ont seulement approché de la dissolution du nitre qui étoit blanchâtre & laiteuse ; on doit donc conclure delà que le sel dominant des eaux de Greoux est le sel marin, & en effet, ajoute M. Darluc, si elles contenoient du vitriol, on s'en apercevroit au changement de couleur.

Ce Médecin de Caillan a fait ensuite évaporer huit livres des eaux minérales de Greoux, au bain-marie. Elles se sont troublées en peu de tems, & ont déposé au fond une pellicule grasse, d'un gris obscur ; le résidu étoit d'un goût fort salé, il faisoit effervescence avec les acides & verdissoit le syrop violat ; cette liqueur ainsi concentrée a formé plusieurs petits cubes de sel marin pesant un gros, deux grains de nitre & beaucoup de substance séléniteuse sous la forme d'une terre alkaline fine légere, de la même nature que la craie.

M. Darluc n'en est pas resté là, il a procédé à une seconde évaporation ; il a pris à cet effet la même quantité d'eau que la premiere fois, & il a poussé cette évaporation jusqu'à siccité, il en a retiré trois gros de sel séléniteux d'un gris sale, qui faisoit une légere explosion sur le feu & paroissoit un peu décrépiter par le mêlange du sel nitreux & du sel marin uni à beaucoup de terre absorbante presqu'insoluble dans l'eau ; ce sel, dit M. Darluc, ne changeoit point la teinture de Tournesol. Si on verse dessus de l'acide vitriolique jusqu'au point de saturation, il se forme d'abord une grande effervescence, avec des vapeurs qui paroissent à l'odorat tenir tout à la fois de l'acide marin & de l'acide nitreux ; si on le dissout ensuite dans l'eau de pluie filtrée, évaporée & mise à cristallisation, il se forme un sel de glauber & des sélénites ; l'acide nitreux versé sur ce même sel n'a presque point donné d'effervescence suivant M. Dar-

Digitized by Google

luc, cet acide n'étoit peut-être pas bien concentré, mais il a produit un peu de nitre quadrangulaire.

M. Darluc a encore fait une troisieme évaporation de la même quantité d'eau minérale; il a distillé dans un alambic de verre au feu de sable la liqueur concentrée de cette évaporation, cependant après en avoir séparé la pellicule grasse, & il en a tiré par le moyen de cette distillation une liqueur légérement acide qui, saturée avec l'alkali fixe de soude bien purifié, filtré & évaporé, a régénéré très-distinctement par le moyen de la cryssallisation le sel marin; ce sel marin est donc le plus abondant dans ces eaux, c'est la conclusion qu'en tire M. Darluc, il s'y trouve ensuite un peu de nitre à base terreuse & beaucoup de terre alkaline absorbante, qui forme avec l'acide vitriolique des sélénites. Sur une livre d'eau il s'est trouvé proportionnellement douze à quinze grains de sel marin, trois ou quatre grains de nitre, vingt grains de substance séléniteuse & une portion d'acide vitriolique surabondante avec une matiere sulphureuse, grasse & bitumineuse, mais on ne s'est apperçu d'aucun vitriol de cuivre ni de fer.

A l'odeur, au tact, au sédiment gras des eaux, aux floccons savonneux qu'elles dépose nt, on reconoît d'abord la partie sulphureuse subtile, unie avec une huile bitumineuse que ces eaux perdent en peu de tems; si on ramasse dans les canaux beaucoup de sediment, & si on le fait dessécher, on en obtient une matiere grasse, triable, qui s'enflamme tant soit peu sur les charbons ardens; si on calcine cette matiere dans un creuset, elle se dissipe en fumée avec un peu d'explosion, & laisse une terre cretacée qui étant noircie au fond du creuset, fermente avec les acides minéraux; & si on la lessive dans l'eau bouillante & filtrée, on n'en obtient aucun sel par l'évaporation.

M. Darluc fit sécher une grande quantité de floccons de ces eaux, & il observa les phénomènes suivans; de savonneux qu'ils étoient auparavant sous les doigts, ils

Digitized by Google

se changerent dans une masse terreuse à demi friable, d'un gris obscur tirant sur le bleu, mêlée de flammes bitumineuses, avec une odeur désagréable & sulfureuse; si on réduit ensuite cette masse en poudre fine & si on la jette sur des charbons ardens, elle donne une flamme rougeâtre; qu'on la lessive avec l'eau bouillante, on en sépare beaucoup de terre absorbante qui fermente considérablement avec l'acide vitriolique; qu'on la triture encore avec le mercure, elle s'unit par la partie grasse aux globules de ce mixte & forme un æthiops: l'alkali de tartre broyé dans un mortier de verre avec cette masse, exhale une odeur d'*hépar sulfureux*, la rend dissoluble dans l'eau bouillante, & quand on en a séparé la terre absorbante par le filtre, il se précipite un peu de soufre brûlant par le moyen d'un acide quelconque. Le nitre chauffé seulement dans un creuset s'enflamme, détonne dans le moment par le contact de cette terre bitumineuse desséchée. Cette terre est donc une huile sulfureuse subtile, formée de beaucoup de phlogistiques & unie à une terre absorbante, composant un vrai bitume dont ses eaux sont enrichies.

De tous ces différens résultats on doit conclure que les eaux minérales de Greoux sont imprégnées d'un acide sulfureux minéral, d'une huile très-légere, bitumineuse, de beaucoup de sel gemme & nitreux & d'une substance séléniteuse; en raison de ces principes elles doivent être diurétiques, purgatives, délayantes, résolutives, émollientes, diaphorétiques & vulnéraires, aussi réussissent-elles très-bien dans tous les cas où il faut détremper, donner de la souplesse aux parties roides, résoudre & ramollir; les rhumatismes, la paralisie récente, la goutte vague, la plupart des affections cutanées y trouvent un prompt soulagement; elles sont encore très-bien indiquées dans plusieurs maladies internes, telles que les obstructions des premieres voies, la jaunisse, les coliques humorales néphrétiques, les pâles couleurs, le vomissement, la douleur d'estomac, les

Digitized by Google

gonflemens des hypocondres ; on délayera dans le premier verre quelque peu d'un sel purgatif pour en augmenter l'action par les selles, & cette action se soutiendra constamment pendant tout le tems destiné à l'usage de ces eaux ; on a observé qu'elles excitoient toujours un flux abondant d'urine & des sueurs salutaires. Elles sont également bonnes transportées ou prises à la source ; mais on aura soin de ne les mettre que dans des vaisseaux exactement bouchés & de ne les pas conserver d'une saison pour une autre, sans quoi elles perdroient bientôt leur odeur sulfureuse, & déposeroient à la longue leurs principes, n'ayant plus qu'un goût fade & insipide. On s'en sert également pour les vieilles plaies, les ulceres fongueux, qu'elles détergent parfaitement bien ; on pourroit aussi, ajoute M. Darluc, composer des onguens & des baumes avec les matieres qu'elles déposent.

GONDON (SAINT).

LA Fontaine minérale de Saint-Gondon est située à cent pas des murailles d'une petite ville qui du tems de Charlemagne portoit le nom de *Ville-Noble* & qui depuis a reçu de Gondolphe, Archevêque de Milan, celui de *Gondon*. Cette petite ville est distante d'une lieue de Gien & de trois lieues de Sully, & se trouve bâtie sur les confins du Berry & sur les côtes de la Loire ; la fontaine dont il s'agit a sa source presqu'au sommet d'une montagne fort haute, son bassin à sept ou huit pieds de diamètre, & la figure en est presque quarrée, il est revêtu de pierres de taille qui forment au milieu un petit aqueduc par où elle se décharge dans la riviere de Quionne & delà dans celle de Loire.

La fontaine de Saint-Godon s'éleve environ à deux pieds, son lit est couvert d'un sable fort gros, fort épais,

Digitized by Google

& encore plus sec & plus brun, ses parois sont pour l'ordinaire enduites d'une substance rougeâtre, qui tient de la nature de la rouille, elle a plusieurs jets qui sont assez considérables, & son eau toute claire & transparente qu'elle est, le seroit encore infiniment plus sans une espece d'écume rougeâtre, qui s'y rencontre très-souvent.

Au commencement du dix-septieme siecle, cette fontaine n'étoit réellement que de la boue, & elle passoit déjà pour être très-salutaire, on y venoit même comme en dévotion pour y boire de ses eaux & pour s'y purifier; mais son limon liquide qui passoit alors pour un excellent fébrifuge, étoit d'un goût de fer si peu supportable, qu'il désespéroit tous les buveurs. M. Costel, Prieur du lieu, s'appercevant du dégoût que cette eau occasionne, & sçachant d'ailleurs que ce mauvais goût ne provenoit que du mêlange de la rouille avec la fange, fit nettoyer cette fontaine & lui fit construire un lit plus propre, depuis ce tems-là on y est venu de toutes parts, & il s'y opéroit journellement des cures extraordinaires.

M. Pommereau a publié en 1676 à Orléans un Traité sur cette fontaine, il en a donné l'analyse chymique, mais comme cette analyse est peu exacte & que d'ailleurs on n'avoit pas encore toutes les connoissances chymiques pour ces sortes d'analyses qu'on a actuellement, nous ne la rapporterons pas ici, nous observerons seulement que les qualités qu'on reconnoît dans cette fontaine ne proviennent que des parties ferrugineuses que ses eaux charroient, & que par conséquent on doit les employer dans tous les cas dans lesquels on fait usage des eaux ferrugineuses, tels que dans la jauniſſe, le chlorosis, les pâles couleurs & la fievre intermittente qui provient d'obstructions; on prendra les mêmes précautions pour en boire, que nous avons déja indiqué plusieurs fois pour les autres eaux ferrugineuses.

Digitized by Google

GUISE.

IL y a aux environs de Guise en Picardie une fontaine nouvellement découverte par le sieur Chevrier, Entrepreneur des Postes de Paris à Saint-Quentin; on donne à l'eau de cette fontaine l'épithete de salutaire & d'alimentaire, & en effet elle passe pour être infiniment supérieure à celles connues jusqu'à présent; elle est extrêmement limpide & tient tant soit peu du ferrugineux, elle a de plus une qualité savonneuse, elle ne s'altere point, on en a conservé pendant près de trois ans dans des vaisseaux de verre, sans y avoir remarqué aucune altération.

Cette eau mêlée avec du vin a l'avantage de le rendre plus agréable au goût; elle appaise d'une façon surprenante la trop grande effervescence du sang, elle facilite la digestion; elle est aussi parfaite pour cuire les légumes, dissoudre le savon, se raser & rendre la peau douce quand on s'en sert pour se laver.

HEUCHELOUP.

A Deux lieues de Mirecourt dans un endroit nommé *Heucheloup* on a découvert, il y a environ trente ans, une source d'eau minérale. Le Propriétaire du terrein ayant pris la résolution de le défricher pour le labourer, en fut empêché par cette source qui lui a paru même un précipice & qu'on ne put tarir, malgré tous ses efforts; il fut obligé d'en venir à des expédiens pour rendre ce champ arable, il y construisit deux canaux souterreins, qu'il couvrit de plusieurs bois gros & longs,

Digitized by Google

de pierres & de terre ; ces deux canaux subsistent encore actuellement, ils fournissent de la source une eau très-abondante qui tombe dans des bassins d'une forme totalement différente.

Cette eau n'est pas moins abondante pendant les plus grandes chaleurs de l'été que pendant les pluyes, elle est aussi également pure, claire & transparente en tout tems. On a donné à cette fontaine le nom de *Heucheloup* de celui d'un moulin qui se trouve dans ses environs & qui dépend du Marquisat de Ville-sur-Yonne ; la riviere de Madon coule entre ce moulin & la fontaine, & forme la séparation du Marquisat de Ville d'avec la terre de Valleroi-aux-Saules, sur laquelle se trouve située la fontaine dont il s'agit ; cette fontaine vient originairement du penchant d'une montagne assez élevée, dont le sol est de terre grise, & dont l'intérieur renferme des pierres à chaux ; ses deux canaux sont paralleles l'un à l'autre & ne sont éloignés que de dix pas, l'eau qu'on en boit imprime sur la langue un goût âpre & un peu astringent.

On a observé que les canaux de cette fontaine sont tapissés d'une couche de matiere jaunâtre, semblable à de l'ochre & à de la rouille de fer : au-dessous de cette matiere à quelques lignes de profondeur il se trouve une terre grasse, tenace & blanchâtre ; les pierres des environs des canaux sont pareillement empreintes d'ochre ou de rouille. La fontaine de Heucheloup est exposée à sa gauche au lever du soleil, à sa droite au couchant, & sa pente directe est vers le midi, elle se décharge dans la riviere de Madon qui n'en est éloignée que de huit à dix pas.

M. Bagard a observé que le syrop de violettes ne communiquoit à ses eaux qu'une couleur verte légere, & que si on y mêloit dix à douze gouttes d'alkali volatil dans un gobelet rempli de cette eau, celle-ci prenoit une couleur laiteuse ; la noix de galle ne change que très-peu la couleur de cette eau, mais il se forme à la

Digitized by Google

surface de cette eau au bout de douze heures une pellicule assez sensible, de couleur de gorge de pigeon; si on fait évaporer une pinte d'eau de cette fontaine, on en retire douze grains de sédiment d'une terre calcaire qui fermente sensiblement avec l'acide vitriolique.

On employe dans le pays, à ce que disent les Medecins de Mirecourt, avec le plus grand succès dans les douleurs de reins ou de vessie, les eaux de cette fontaine, qui passent pour un diurétique excellent, & en effet elles poussent beaucoup par les urines, elles ne poussent pas moins par les selles; elles ont souvent procuré des évacuations de glaires, de graviers & même de petits calculs.

HOLZBAD.

M. Kratz, fameux Médecin de Strasbourg a écrit sur les bains de Holzbad, ils sont situés dans la Basse-Alsace à cinq lieues de Strasbourg, quatre de Schlestat, une de Benfald & deux de Barre: c'est à cette distance de ces différentes villes que se trouve un puits découvert, dit-on, au dixieme siecle par Adalric; il a environ douze pieds de profondeur, il est assez ample, & il est défendu des injures de l'air par une couverture, l'eau n'en tarit jamais; on y a pratiqué une pompe par le moyen de laquelle on éleve l'eau qui coule ensuite dans les canaux de bois pour se rendre delà dans les bains qu'on y a aussi construit.

Les qualités de cette eau sont d'être légere, molle, pure, transparente, sans odeur ni saveur, également bonne à boire & à cuire les légumes, & également froide dans toutes les saisons de l'année, on a observé qu'elle alloit toujours au cinquante-septieme degré du thermomètre de Fahrenheit; cette eau est si légere qu'elle ne differe que très-peu par cette qualité de l'eau distillée.

Digitized by Google

Si on laisse tomber de cette eau dans un verre, elle pétille & forme des petites bulles au fond & aux parois & ces bulles s'élevent insensiblement vers le haut; un solide qui pese dans l'air trois onces deux gros & un scrupule, & qui perd dans l'eau distillée deux onces & deux grains de son poids, en perd deux onces & cinq grains dans l'eau d'Holzbad. Cette eau s'échauffe très-vîte & se refroidit de même, elle dissout le savon & forme avec lui de l'écume, elle cuit très-bien les légumes, & si on la conserve pendant long-tems dans des vases, elle reste toujours pure sans se corrompre, enforte que quoiqu'on la conserve pendant sept mois dans des vaisseaux bouchés ou non bouchés, elle ne donne aucun signe de putridité & ne forme aucun dépôt; si on mêle du lait avec elle, il ne se trouble point, & quoiqu'on le fasse cuire, il ne se coagule pas; le syrop de violette, la décoction de noix de galle, de genêt, de mercure vif, de sublimé, de scories de régule d'antimoine, les solutions d'alun, l'huile de tartre, l'esprit de vitriol, de sel ammoniac, ne lui donnent aucune autre couleur, n'y laissent aucun dépôt, & n'y forment aucun autre changement que celui qu'il occasionneroit à de l'eau ordinaire, cependant le vinaigre de plomb y souffre quelque changement & y devient blanchâtre. Les principes dont est impregnée l'eau de Holzbad, selon l'analyse chymique qui en a été faite sous les yeux du célèbre M. Spielmann, sont l'air, une quantité de phlegme, du sel commun, du sel de glauber, du nitre, une terre calcaire, vitrifiable & un peu de bitume ou de pétrole; ses propriétés sont d'être laxatives, délayantes, légérement apéritives, dépuratives & adoucissantes; M. Guérin qui a soutenu une Thèse sur les eaux d'Alsace, prétend que celle d'Holzbad est redevable de ses bonnes qualités à sa légéreté, sa pureté & la volatilité de ses principes. On ne s'en sert que très-rarement à l'intérieur, mais son usage est plus commun à l'extérieur, & on la fait chauffer, elle convient pour lors dans les maladies de la peau, dans les obstructions, elle

Digitized by Google

elle appaise la plupart des douleurs qu'on ressent & convient parfaitement dans les convulsions ; M. Weigen, Professeur en accouchement à Strasbourg, a observé que l'usage tant intérieur qu'extérieur de cette eau avoit produit des merveilles dans les douleurs des articulations, dans les suppressions des mois, dans les fleurs blanches, on en injectoit dans ces derniers cas par le vagin ; d'autres Praticiens assurent que les bains tiedes préparés avec cette eau & répétés plusieurs fois avoient été très-efficaces dans la passion hystérique & hypocondriaque.

JOSSE-LEZ-MARINGUEZ.

ON trouve dans le quatrieme volume des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des observations de M. Duclos sur l'eau de Josse-lez-Maringuez ; l'eau de cet endroit qui fut envoyée à cet Académicien pour l'examiner étoit de deux sources, dont l'une s'appelle *le petit Bouillon*, & l'autre *le grand Bouillon*. L'eau du petit Bouillon étoit très-limpide & de saveur aigrelette, pure, vineuse ; elle laissoit sur la langue une impression de sechereſſe. Pendant le tems de l'évaporation il s'est formé à sa surface de petites pellicules qui se sont précipitées par petits floccons & qui se sont attachées aux côtés du vaisseau ; la résidence de cette eau évaporée revenoit à $\frac{1}{345}$ de son poids, dont on a extrait plus de la moitié de sel rousâtre, qui sentoit fort la lessive & que M. Duclos a reconnu pour être nitreux. Ce sel est devenu bleuâtre après avoir été fondu au feu ; la terre qui en étoit séparée se dissolvoit en partie avec effervescence dans le vinaigre distillé & ne changeoit point de couleur au feu. Quant à l'eau du grand Bouillon elle avoit une saveur vineuse, plus forte que celle du petit, mais ses résidences étoient pareilles, & son sel nitreux ressembloit à celui de l'autre.

Digitized by Google

JOUHE.

ON trouve sur le territoire de Jouhe à une lieue de Dole, en tirant vers le couchant & au haut d'un pré qu'on est obligé de traverser en allant de Sampans à Biarne, une fontaine assez profonde qui pousse de bas en haut avec tant d'abondance, qu'elle fournit continuellement assez d'eau pour former un petit ruisseau qui ne tarit jamais; la source de cette fontaine a toujours passé pour être salée, aussi l'a-t-on appellé pour cette raison *le Puits de la Muyre*.

Les eaux de Jouhe, dit un Anonyme, quoique très-pures & très-simples en apparence, se trouvent imprégnées de plusieurs parties minérales d'une petitesse imperceptible; les minéraux qui y prédominent, ajoute le même Auteur, sont le sel de nitre & le soufre, comme il est très-facile de s'en convaincre, non-seulement au goût acide qu'elles ont, mais encore à la vapeur qu'elles exhalent; car si on approche de la source, on sent comme une odeur de poudre brûlée, & à examiner la couleur noirâtre de la terre qui est abreuvée de ces eaux, on peut juger qu'elles ne manquent ni de fer, ni de vitriol; ces quatre minéraux tiennent sans contredit le premier rang parmi ceux que la nature a coutume d'employer dans ces sortes de préparations.

On attribue aux eaux de Jouhe une vertu rafraîchissante, purgative, apéritive & déterssive; elles conviennent dans toutes les maladies qui proviennent de trop de chaleur, elles guérissent les maux de tête, les dégoûts d'estomac, les ardeurs des visceres, les délires, les insomnies, les hémorragies, les flux, les fluxions sur les yeux, sur les dents, sur la gorge, & généralement toutes les incommodités qui proviennent d'une

Digitized by Google

bile irritée, pourvu cependant qu'il n'y ait point de fievre ; elles sont en outre souveraines pour toutes les maladies cutanées, telles que rougeurs & boutons du visage, dartres, jauniſſe, galle, gratelle & démangeaiſon. Ces eaux sont si purgatives que dès qu'on en a pris une quantité suffisante, elles ne manquent guere une demi-heure après d'émouvoir & d'évacuer par les selles, & cela sans tranchées, ni dégoût ; leurs qualités apéritives les rendent très-efficaces dans les obstructions des viscères & dans l'hypocondriacie ; elles sont un excellent préservatif pour les personnes qui sont menacées d'apoplexie, d'épilepsie, d'écrouelles, de vertiges, de paralysie, de rhumatisme, de sciatique, de gouttes, d'hydropisie, d'érésipelle, d'hémorroides, de squirre, de cancers, de gravelle & autres affections qui proviennent d'un sang trop épais ou trop âcre. Elles sont par la même raison très-bien indiquées dans les pâles-couleurs, la suppression menstruelle, les vapeurs, la passion hystérique, les pertes de sang, la stérilité & autres infirmités du sexe ; mais les Dames observeront de ne les pas prendre dans les jours critiques, ni dans les tems qui en approchent. Leurs vertus détersives sont universellement reconnues dans le pays, elles produisent, dit toujours l'Anonyme, sur le corps le même effet que la lessive & le savon font sur le linge ; elles sont en outre d'un très-grand secours non-seulement pour prévenir toutes sortes de fievres, mais encore pour guérir celles qu'on nomme *Intermittentes*, comme *Tierces*, *Quartes*, &c. sur-tout quand elles sont opiniâtres ; mais ces eaux sont contr'indiquées dans le scorbut, la vérole, la pulmonie & dans toutes les maladies de la poitrine.

Quant à la méthode qu'on employe pour les prendre, elle est la même que celle usitée pour les autres eaux ; la saison qui convient est depuis le commencement de Juin jusqu'à la fin de Septembre, dans toute autre elles sont trop froides, moins impregnées de minéraux & par conséquent moins actives. Quoiqu'on pourroit les boire

Digitized by Google

sans aucune préparation, il est cependant fort à propos de faire précéder les remedes généraux, tels que la purgation & la saignée s'il y a pléthore. Ces eaux sont meilleures à la source que par tout ailleurs, on peut cependant les transporter; on n'en boit d'abord qu'une petite quantité, & on en augmente chaque jour la dose, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à celle qui paroîtra convenir. Cette dose est d'ordinaire depuis une pinte jusqu'à quatre, ou depuis six bons verres jusqu'à vingt-quatre, plus ou moins selon la disposition du sujet; & pour ne pas surcharger l'estomac, on partagera le tout en trois parties égales qu'on prendra en trois tems éloignés l'un de l'autre d'environ une demi-heure; on en prendra donc le premier jour six verres, le second neuf, c'est-à-dire, trois verres à chaque prise, le troisieme douze, le quatrieme quinze, le cinquieme dix-huit. On se fixera à cette quantité jusqu'au dernier jour selon le sentiment de l'Anonyme qui a écrit sur ces eaux, quoique ce sentiment ne soit pas universellement adopté. Quand on prend les eaux de Jouhe uniquement pour se rafraîchir, ou par précaution, on se contentera seulement de les prendre pendant sept ou huit jours, mais si c'est pour cause de quelques maladies graves & invétérées, il faudra les continuer pendant quinze jours ou trois semaines; on les prendra à jeun & de grand matin, cependant après le lever du soleil, on se promenera pour les faire passer plus vîte, & une heure après la derniere prise, on avalera un bouillon à moitié fait, comme si on avoit pris une médecine; on se réglera en outre pour l'heure & la maniere de prendre ses repas pour la quantité & la qualité des alimens; on se fera servir le premier repas sur les onze heures ou environ, lorsqu'on a rendu entierement les eaux, ou du moins qu'on a tout lieu de croire qu'il n'en reste plus: le second sept ou huit heures après le premier: on évitera les grands repas & l'excès du vin, & on n'en boira même qu'après l'avoir trempé; les meilleurs alimens sont le potage,

Digitized by Google

le bouilli & le rôti ; on s'abſtiendra de ſalé, de pâtiſſerie, de fruits cruds, de ſalade, de laitage & de vin verd & aigre, & on fera gras les jours maigres ; on évitera, dit l'Anonyme, comme quelque choſe de dangereux, le ſommeil de l'après-dinée, auquel les buveurs d'eau ont un penchant preſqu'inſurmontable, on reſpirera, autant que faire ſe peut, un air doux & ſerein, on évitera les brouillards du jour, & le froid du ſoir, & on ſe couchera à bonne heure pour être plus en état le lendemain de ſe lever du matin ; pendant tout le tems qu'on prendra les eaux on ſe tiendra gai & on menera une vie tranquille, on bannira toute mélancolie, ennui & chagrin & généralement toute paſſion.

On obſervera encore qu'après avoir ceſſé de boire, on gardera pendant quelques jours le même régime que ci-deſſus. Il arrive quelquefois que les eaux de Jouhe occaſionnent, le premier jour qu'on les prend, des vomiſſemens ; ce n'en eſt pas pour cela un pronoſtic mauvais, il n'y a qu'à les laiſſer agir, dit l'Anonyme, & retourner enſuite à la charge ; mais ſi le lendemain elles produiſent encore le même effet, ce qu'on n'a pas cependant encore remarqué juſqu'à préſent, c'eſt une marque qu'elles ne conviennent pas, & qu'il les faut abſolument quitter.

Il arrive auſſi que ces eaux ne purgent pas toujours le premier jour, ni le ſecond ; pour en hâter l'effet on mettra dans chaque verre qu'on en prendra, une pincée ou deux de ſel polychreſte ; ſi cela ne ſuffit pas, & ſi le ventre ſe trouve tendu, on aura recours aux lavemens, cela déterminera les eaux à aller par le bas. Si le dernier jour on ne les rend pas entierement, & s'il en reſte quelque peu dans les replis de l'eſtomac & des inteſtins, elles peuvent occaſionner les jours ſuivans des peſanteurs, des dégoûts & des aſſoupiſſemens ; pour prévenir ces accidens, on avalera deux onces de ſyrop de fleurs de pêcher, ou quelque poudre hydragogue dans du bouillon ; ſi nonobſtant ce remede le même ac-

Digitized by Google

cident survient : on prendra une médecine en regle, & on se portera bien alors : quand les eaux au lieu de rafraîchir occasionnent de grandes chaleurs d'entrailles, on employera alors les réfrigérans, tels que les lavemens, les juleps, émulsions, tisanne, petit lait, &c.

LA MOTTE.

LA MOTTE est un bourg situé dans le Dauphiné à six lieues de Grenoble, du côté du midi, assez près de ce lieu fameux par les flammes que l'on voit sortir de terre; cet endroit est renommé par une fontaine minérale qui s'y trouve; cette fontaine coule au pied d'un précipice, & semble sortir d'au-dessous du Drar, torrent impétueux qui, étant à peine crû d'un demi-pied, la couvre de ses eaux bourbeuses, à travers desquelles on la voit néanmoins encore bouillonner sur la superficie.

On a observé que les eaux de la fontaine de La Motte sont plus chaudes que celles d'Aix, on les compare même à celles de Bourbon; elles répandent une odeur sulfureuse & bitumineuse, & sont vraiment purgatives; elles mettent l'estomac en état de faire ses fonctions en le rechauffant; elles facilitent l'écoulement des urines, & sont très efficaces contre les obstructions & les embarras schirreux. Ces eaux passent encore pour un excellent médicament externe; on les employe en bains, en douches; on leur attribue enfin une vertu fortifiante, résolutive, antiseptique & détersive.

Digitized by Google

LANNION.

LANNION est une petite ville à trois lieues de Tréguier dans la partie la plus septentrionale de la Basse-Bretagne ; l'aspect de cette ville est très-riant, elle a un petit port, où la mer peut apporter deux fois le jour des barques assez considérables ; elle est située à mi-côte, & l'air en est extrêmement sain. Au milieu d'une cour pavée, mais assez mal propre, près d'un quai large & beau paroît une veine d'eau très-abondante, qui forme une fontaine minérale ; cette fontaine dénote qu'elle est ancienne ; quatre grosses pierres de taille lui donnent une forme quarrée d'environ deux pieds en chaque sens, & l'eau a une pareille hauteur ; le surplus s'écoule par un canal souterrein. M. de Mollondon, Commissaire de la Marine ; a fait faire un petit circuit de murailles autour de cette fontaine par considération pour quelques uns de ses amis qui en alloient boire.

Les eaux de la fontaine minérale de Lannion sont très-transparentes, cependant le matin leur surface est couverte d'une pellicule ferrugineuse, mais l'eau ne conserve pas moins au-dessous sa parfaite limpidité. Cette eau, quand on la boit, ne laisse appercevoir aucune saveur, mais elle a un petit déboire ferrugineux & austere sans être désagréable. Le P. Aubert, qui a écrit sur cette eau, en a fait évaporer plusieurs fois à feu lent, elle laissoit au fond du vase très-peu de résidence qui n'étoit autre chose que de la terre d'un roux obscur, mêlée d'un sel assez peu différent d'un sel commun ; il faut, ajoute cet Auteur, que les parties de fer y soient extrêmement fines & très-liées avec les particules de l'eau, puisque celles-ci les enlevent presque toutes avec elles dans l'évaporation ; on ne remarque rien dans les eaux qui approche du vitriol, puisqu'elles ne peuvent pas

Digitized by Google

faire rougir la teinture de Tournesol, comme font le vitriol & l'alun.

Les experiences avec la feuille de chêne & la noix de galle ont été faites avec succès. La feuille de chêne un peu macérée avec les doigts a fait prendre en peu de tems une fort belle couleur de violet à un verre de l'eau de cette fontaine, & la quantité d'un demi-gros de noix de galle a suffi pour donner un violet si foncé à quatre verres d'eau de suite, que l'eau en perdit entierement sa transparence & ressembloit à de l'encre. Il paroît, dit le P. Aubert, par les épreuves qui ont été répétées plusieurs fois. 1°. Que les eaux n'entraînent avec elles que très-peu de cette terre rousse qui se trouve dans les minieres de fer qu'elles traversent & qui n'a aucune propriété. 2°. Qu'elles ne contiennent qu'une très-petite quantité de sel qui approche assez par le goût & par d'autres qualités du sel marin. 3°. Enfin qu'elles sont impregnées de fer, & c'est ce métal, ajoute l'Auteur cité, auquel il faut attribuer tous les effets que les eaux sont capables de produire; les parties de ce métal doivent être beaucoup plus petites que celles de l'eau pour y nager comme elles font, pour en suivre tous les mouvemens & s'élever même avec elles dans l'air pendant l'évaporation, puisqu'il n'en demeure point, ou presque point dans la résidence, ainsi que nous l'avons déja observé.

Les eaux de Lannion doivent se prendre avec les mêmes attentions, le même régime & pour les mêmes maladies que celles de Forges auxquelles elles sont parfaitement semblables, à en juger du moins par leur analyse; celles de Lannion, au sentiment du P. Aubert, surpassent même celles de Forges en vertu.

On se prépare à les prendre par une purgation qui évacue une partie des humeurs & qui mette l'autre en mouvement; on les boit à jeun, ou sur le bord de la fontaine ou dans la chambre; dans l'un & l'autre cas il faut se promener & agir: quelque personnes les prennent

Digitized by Google

dans le lit, pour lors la chaleur tient lieu d'action & de promenade. Il ne faut pas s'étonner quand les eaux ne passent pas d'abord avec promptitude, les obstacles qu'elles rencontrent en sont la cause; mais il ne faut pas que cela dure, il faudroit pour lors les discontinuer.

On commence par boire quatre ou cinq verres d'un demi-septier ou environ à un quart-d'heure de distance l'un de l'autre. On augmente ensuite d'un ou de deux verres par jour, jusqu'à en boire environ deux pots, au-delà desquels on ne passe pas; on se tient quelques jours à cette quantité, & on va en diminuant par les mêmes degrés qu'on a été en augmentant; il n'est cependant pas nécessaire d'être scrupuleux sur cet article; les fautes qu'on pourroit y faire ne sont point dangereuses.

On a raison, ajoute le P. Aubert, de défendre aux malades, pendant qu'ils prennent les eaux, l'usage du lait de quelque maniere qu'on le puisse prendre, & les fruits crus; la coutume n'est pas non plus de manger maigre; on doit éviter le froid & le soleil, pendant qu'on prend les eaux; & quand on les prend dans la chambre dans un tems un peu plus froid qu'à l'ordinaire, on fera très-bien de les faire dégourdir au bain marie.

Le tems le moins propre à les prendre utilement, est le tems pluvieux, soit que la pluie se mêlant à l'eau de la fontaine en altere la vertu, soit que le tems pluvieux agissant sur le corps humain y produise des dispositions contraires à l'heureux effet des eaux. Il n'est pas toujours nécessaire de se purger après les avoir pris, à moins qu'on n'ait d'ailleurs quelque raison particuliere de le faire.

LOMBRIGNY.

LOMBRIGNY est un village situé à une lieue de Blamont en Lorraine, sur la route de Badonvillers; il se

Digitized by Google

trouve au bas de ce village une fontaine minérale très-bien entretenue, entourée de murailles & pavée. L'eau de cette source a les mêmes principes & propriétés que celles de Domèvre. *Voy. art. Domèvre.*

LORRAINE.

LA LORRAINE est peut-être une des provinces de la France la plus abondante en eaux minérales. M. Bagard, Président du College Royal des Médecins de Nancy, connu dans la province par son grand zele pour la splendeur de son état, a travaillé à un Traité sur les eaux de cette province qui est encore en manuscrit, & qui a pour titre : *Hydrologie minérale pour servir à l'Histoire Naturelle de la Lorraine ; ou Essai sur l'Histoire des eaux minérales, thermales, salines, aigrelettes, martiales, bitumineuses, savonneuses & pétroliques, qui ont été anciennement & de notre tems découvertes en Lorraine ; contenant leur description, leur situation, leur différence, leurs élémens ou principes, avec les propriétés & les vertus de toutes les sources, fontaines, puits & bains des eaux médicinales qui se trouvent dans cette province, sur le Barrois & sur les frontieres.* Ce manuscrit qui mériteroit bien d'être mis au jour, est composé de vingt-huit chapitres, & est précédé d'un discours préliminaire sur l'Histoire Naturelle de la Lorraine en général, & sur les Auteurs qui ont écrit sur les eaux minérales de cette province & frontieres. Les quatre premiers chapitres regardent les eaux minérales en général ; le chapitre V traite des eaux chaudes de la Lorraine & des frontieres, thermales, volatiles, sulfureuses ; de leurs principes propres démontrés par l'analyse ; on y explique quelques phénomènes des mêmes eaux. Les eaux chaudes de Plombieres, de Luxeuil, de Bourbonne, se trouvent analysées chacune

Digitized by Google

à part dans les chapitres VI, VII, VIII & IX. Le X présente des observations particulieres sur les eaux chaudes de la Lorraine ; le XI est consacré aux eaux minérales froides, à leur vertu & propriétés en général, & à la méthode de les prendre : dans le XII & dans les suivans, on entre dans des détails particuliers sur chaque fontaine minérale ; le chapitre XXVIII regarde les sources, fontaines & puits salés de la Lorraine. Pour mieux faire connoître cet ouvrage que nous desirerions très-fort de voir imprimé par amour pour tout ce qui peut contribuer à illustrer la province de Lorraine, nous allons donner ici l'extrait de ce dernier chapitre qui n'est pas un des moins intéressans. Dans notre *Vallerius Lotharingiæ*, nous avons déjà fait mention de plusieurs fontaines de cette province.

« Comme le sel commun, dit M. Bagard, est celui qui est le plus nécessaire dans l'usage de la vie, la Providence en a produit une très-grande quantité : c'est aussi de tous les sels celui qui se trouve le plus communément dans le monde ; il est aisé de reconnoître sa présence par la dissolution d'argent qui se précipite, quand on y verse de l'eau dans laquelle il se trouve du sel marin ; on le reconnoît par ses cristaux qui sont d'une forme cubique exagone ; il décrépite & pétille fortement dans le feu dont il soutient un degré violent ; avant que d'entrer en fusion, il exige 3 ½ de fois autant d'eau que son poids avant que de se mettre en dissolution ; son goût est si connu qu'il ne demande point de description.....

La Lorraine se trouvant par sa situation éloignée de la mer dont la plupart des peuples tirent leur sel, & des mines de sel minéral fossile qui supplée au sel marin dans d'autres pays, la Lorraine, dis-je, a l'avantage de trouver dans ses sources de quoi satisfaire à ses besoins à cet égard & même de fournir abondamment du sel à ses voisins.

Les principales salines de la Lorraine étoient autre-

Digitized by Google

fois à Vié, à Mogenvic, à Marſal, à Dieuze, à Château-Salins, à Salone, à Albes, à Roſieres; il y en avoit auſſi ailleurs, mais de moins célebres, comme à Morhange, à Amelincourt près de Tholey, &c.

Celles de Vic autrefois ſi conſidérables ſont aujourd'hui entierement abandonnées, quoiqu'on aſſure que les puits anciens ne ſoient pas épuiſés, & qu'on ſçait encore où ils étoient; celles de Mogenvic, de Dieuſe, de Marſal, de Château-Salins & de Roſieres ſubſiſtent quoique cette derniere ſoit beaucoup dérangée.

Dieuſe, en latin *Decempagi*, eſt un ancien domaine des Ducs de Lorraine; dès le treizieme ſiecle, ils en étoient poſſeſſeurs. Les ſalines n'y ſont pas anciennes, on n'en trouve aucun veſtige dans l'antiquité; ce ne fut qu'en 1616 qu'elles furent établies en cette ville; dans le même tems on a trouvé, ou pour mieux dire retrouvé une ſource d'eau ſalée à *Metloc*. *Marſal*, autrement *Bodatius* Boveaux, à cauſe de ſa ſituation dans un lieu aquatique, eſt connu depuis long-tems par ſes ſalines; il eſt à remarquer que dans le cours de la riviere de *Seille*, les terres ſont remplies d'eau ſalée, que cette riviere même, quoique d'une eau fort douce, prend ſon nom de ſel, *ſalia* ou *ſalina*, le pays tire ſon nom de la même origine, le *Saulnois*, & que pluſieurs lieux conſidérables ſitués ſur cette riviere, portent des noms qui ont du rapport à cette propriété du pays, comme Marſal, Château-Salins, Salone, Salival, &c.

M. Berthemin aſſure que les eaux ſalées de Salone ceſſerent d'être ſalées, & devinrent douces tout-à-coup, non par le défaut de la ſource du puits, mais par le mélange des eaux douces qui ſe filtrent imperceptiblement dans les puits d'eau ſalée. En 1612 le bon Duc Henri faiſant travailler aux ſalines de Salone, les ouvriers ayant manqué de précaution, ou ayant mal fondé & aſſuré les murailles, les eaux qui filtroient renverſerent tout leur ouvrage.

Les ſalines d'Albes étoient autrefois célebres. Albes

Digitized by Google

est vraisemblablement la même que Sarable située sur Sarre, entre Zarguemines & Bouquenom; ces salines ne sont plus en usage aujourd'hui. On avoit aussi autrefois trouvé des salines près de l'Abbaye de Moyenmoutier, mais les sources se tarirent ou se perdirent.

Il y a une veine d'eau salée qui s'étend depuis Rosieres aux salines, du côté de Moyen, de Gerbeviller & de Ramberviller. On connoît des eaux salées à Remenaville entre Moyen & Gerbeviller; il y en a aussi entre Romont & Roville, & vers Ramberviller. On en a encore découvert depuis peu une source entre Sommerville & Dombasle, dans le lit de la petite riviere de Sanon, mais on trouve le sel trop âcre, & peu propre aux usages ordinaires: on a découvert aussi depuis peu une source d'eau salée au bourg de Vignot proche Commercy, dans un puits derriere la maison attenante aux grands pressoirs.

Il est très-probable que les salines de Rosieres qui ont été jusqu'à présent si fameuses, n'étoient pas encore en usage avant le douzieme siecle, puisqu'il n'en est fait aucune mention, dit Dom Calmet, dans les anciennes fondations du pays.

Des quatre puits salés qui sont en Lorraine, le plus salé est celui de Mogenvic, qui rend par cent livres d'eau dix-sept livres de sel. Château Salins & Dieuze, rendent quatorze & quinze livres de sel aussi par cent livres d'eau, & la saline de Rosieres ne rendoit que quatre livres de sel pour cent, mais avant la démolition de cette saline on y avoit pratiqué une machine de graduation. Actuellement les eaux douces s'étant confondues avec les eaux salées cette saline ne subsiste plus. C'est un assemblage méthodique d'un nombre prodigieux de bois de charpente, employé à la construction d'un vaste bâtiment qui est occupé dans toute sa longueur par de hauts tas d'épine, dont les flancs sont exposés au midi & au septentrion, & accompagnés de part & d'autre des aisances & attirails nécessaires à conduire, élever & répandre sur

Digitized by Google

ces épines des eaux salées, lesquelles après s'y être répandues imperceptiblement se déchargent à la faveur de l'air & des vents convenables, de leurs parties douces & légeres, tandis que les plus salées & les plus pesantes travaillent par une infinité de détours, à aller reprendre leur niveau au fond du grand bassin, d'où elles ont été enlevées : route qu'on leur fait réitérer jusqu'à ce qu'on les trouve en état d'être conduites aux poëles qui leur sont destinés, pour être converties en sel par l'ardeur du feu.

On fait auteur de cette invention un Physicien Saxon. M. le Baron de Beurtz, aussi Saxon, & selon d'autres Polonois de naissance, perfectionna l'ouvrage du Physicien. Le Public a profité de leurs épreuves, & l'usage s'en est étendu en Suisse, en Savoie, dans le Palatinat, &c. & finalement en Lorraine.

M. Bolduc, Apoticaire de Paris, après avoir fait l'analyse des parties terreuses dont les eaux salées de Rosieres se dépouilloient dans la plus grande chaleur de leur cuitte, trouva un mélange de minéraux différens, tels à peu-près que ceux qui composent les sels purgatifs d'Angleterre, comme les sels d'epsom & le sel de glauber. Sur ses observations, Messieurs les Fermiers des salines firent travailler à la fabrication de ces sels ; après plusieurs coctions, lotions & filtrations, aidés du grand air & sur-tout des vents d'est-est & du nord, ils sont parvenus à donner à ces sels les différentes configurations de poudre déliée, de fines aiguilles & de longs cristaux, qui caractérisent un sel semblable à celui d'epsom ou de glauber, le tout dans une grande propreté & une blancheur à éblouir. Ces sels ont eu l'approbation de l'Académie des Sciences de Paris, voy. les Mémoires de l'Académie. Quant aux parties qui se condensent dans le bouillonnement le plus fort des eaux salées, elles vont se précipiter ordinairement aux extrêmités des poëles, où l'agitation des eaux n'est pas si violente.

Digitized by Google

LUXEUIL.

LUXEUIL, *Lixovium*, eſt une ville de la Franche-Comté, ſituée au nord de cette Province, au pied des montagnes des Voſges: *Lixovium* tire ſon étymologie non-ſeulement des eaux thermales qui s'y trouvent, mais auſſi des étangs dont ce lieu eſt environné, nom dérivé de l'ancien nom Celtique *Lex*, ou *Lix*, ou *Lixa*, qui ſignifie de l'eau. Les monumens de cette ville dénotent qu'elle étoit conſidérable. On découvre tous les jours dans les forêts voiſines des fondemens d'édifices anciens; on a conſervé dans la ville des bas-reliefs, des figures en pierre, des ſtatues & de groſſes maſſes de pierres cimentées à la Romaine: il y a dans le jardin de l'Abbaye de Luxeuil une ſtatue d'homme repréſentant un Gaulois avec tous les caracteres de cette nation: le Sagum qui ne lui vient qu'à mi-jambe, le manteau qui deſcend juſqu'en bas, & dont un pan eſt replié ſur le bras gauche, tenant de la droite une caſſette (*Ciſtum*) pendue à ſon col; elle fut trouvée en 1724 en travaillant à la chauſſée du pont qui eſt ſur la riviere de Lanterne.

Le 23 Juillet 1755 on trouva dans des ruines des anciens bains de cette ville une Epigraphe en pierre de treize pouces neuf lignes de longueur, ſur onze pouces de largeur avec l'inſcription ſuivante:

Lixovii-Therm.
repar. Labienus.
juſſ. C. J. Cæſ.
Imp.

Une autre Inſcription en pierre brute gravée à la

pointe du marteau, auſſi trouvée le 25 du même mois : l'une & l'autre ſont dépoſées en l'Hôtel-de-Ville de Luxeuil avec une urne antique & une ſtatue équeſtre. Cette derniere a été trouvée dans l'étang au-deſſus des bains de Luxeuil le 26 Juillet 1755, lorſqu'on faiſoit travailler à une rigole pour deſſécher un endroit marécageux où la tradition place des anciens bains.

On rencontre auſſi dans la ville, dans les prés, dans les champs, aux environs des bains & dans les fauxbourgs, grand nombre de colonnes ou de débris de chapiteaux, des tuiles antiques longues de plus de vingt-quatre pouces, larges de plus de quatorze & de deux pouces d'épaiſſeur, des baſes de pilaſtres rangées en droite ligne de diſtance en diſtance, qui ſe voyent dans le fauxbourg des Bains.

On a de même trouvé dans pluſieurs endroits de la ville & ſous les pavés des verres, des tombeaux de pierre creuſés au marteau & couverts d'autres pierres : tous ces tombeaux rangés les uns auprès des autres : & dans les cercueils on a remarqué des pieces de monnoie romaines au grand bronze, comme des Commodes, des Adriens, des Antonins, des Médailles Conſulaires, des Inſcriptions en Lettres Romaines. Il y a des cercueils au-dedans deſquels on voit en ſculpture ſur le couvercle de pierre en-dedans les figures de ceux qui y ſont renfermés ; ce qui ſe remarqua principalement en 1741 en creuſant dans la ville de Luxeuil pour poſer des canaux de fontaine.

Attila étant entré dans les Gaules avec une armée de cinq cent mille hommes, après avoir pris Straſbourg, alla à Luxeuil qu'il détruiſit de fond en comble : il tourna enſuite ſes armes vers Beſançon, Châlons, Mâcon, Langres & Lyon qui ſubirent le même ſort. Luxeuil a donc été autrefois une ville conſidérable habitée & peuplée, elle eut dans la ſuite juſqu'à quatre fauxbourgs ; l'un au levant nommé *le Faubourg de la Barre* qui n'exiſte plus, ayant été incendié en 1294 par Hugues de

Digitized by Google

de Bourgogne, ce fauxbourg est aujourd'hui un étang qui s'étend le long des murs de la ville; le second est au couchant & se nomme *le fauxbourg de l'Hôpital*; le troisieme est au midi & s'appelle *le fauxbourg du Chesne*; le quatrieme est au nord & est nommé *le fauxbourg de la Corvée*, ou *des Bains*, ou *la rue des Romains*.

Il y a dans ce fauxboug cinq bains, ayant chacun leur bassin particulier, avec les bâtimens qui les environnent; ils ont été autrefois fort fréquentés, & leurs eaux minérales ont été en grande réputation, long-tems même avant que les eaux de Plombieres fussent renommées. Aujourd'hui les bains de Luxeuil ont perdu leur crédit & sont très-négligés; on peut en attribuer la cause à ce qu'on n'a pas fait dans le tems des réparations qui étoient nécessaires, & au défaut de commodité de logement à proximité des bains; le Roi a ordonné depuis peu que les réparations en fussent faites, avec tous les bâtimens utiles & commodes; Sa Majesté a accordé pour cet effet à la ville une somme considérable sur la vente des bois, qui a dû être employée à rétablir ces bains, de même qu'à leur embellissement. Les cinq bains actuels sont 1°. Le grand bain. 2°. Le bain des Pauvres. 3°. Le bain des R. P. Bénédictins. 4°. Le bain des Dames. 5°. Le bain des PP. Capucins. Le grand bain est un quarré long de vingt pieds de longueur sur douze de largeur: il se remplit par deux sources de qualité, chaleur & nature différentes, qui sortent l'une à la tête du bain & l'autre dans le côté, à niveau du pavé du bassin; cette derniere sort de dessous un roc qu'on a taillé pour asseoir le Baignant dans le bassin; cette source est à la superficie du bassin.

Le bain des Pauvres ou petit bain est celui dont on use communément en boissons & en lavemens, aussi bien qu'en bains; la source en est fort abondante & fournit l'eau par deux robinets qui tombent chacun dans un bassin placé à chaque côté du pilier ou de la colonne, & qui se rempliſſent chacun dans une demi-heure. Cha

Digitized by Google

cun de ces deux baſſins eſt fait d'une ſeule pierre creuſée de ſept pieds de long, ſur quatre & demi de largeur, & environ trois pieds de profondeur.

La ſource de ce petit bain eſt diſtante de celle du grand bain de quarante pieds & vient d'une eſpece de puits de dix pouces de diamètre & de plus de ſoixante pieds de profondeur; ce puits eſt compoſé de pierres & de briques cimentées en maſtic ou en ciment à l'antique.

Le bain des Capucins n'a été conſtruit qu'en 1686, joignant le bâtiment du petit bain, & ſa ſource eſt éloignée de celui-ci d'environ trente pieds; l'eau de ce baſſin dans ſa premiere conſtruction étoit du même degré de chaleur que celle du bain des Pauvres, mais on s'eſt aviſé témérairement d'y fouiller & de rompre le premier canal dans l'eſpérance de trouver une ſource plus abondante & plus chaude, & on a perdu la premiere: on a auſſi tellement diminué la chaleur par le mêlange des eaux étrangeres, que ce bain eſt demeuré comme inutile, n'étant actuellement propre qu'à ſe laver. Les bâtimens de ces trois bains, ſçavoir du grand bain, de celui des Pauvres & de celui des Capucins ſont contigus & ſéparés ſeulement par des murs de refend. Le bain des R. P. Bénédictins eſt ſéparé des autres bains par un bâtiment iſolé, ſitué dans un pré qui leur appartient: il eſt diſtant du grand bain d'environ trente pas. L'eau qui remplit le baſſin de ce bain, y coule par un canal de pierre ſitué au milieu du baſſin qui eſt octogone; cette eau n'eſt que tiede à cauſe du mêlange des eaux étrangeres & ne peut ſervir que pour s'y laver, ou pour être priſe en lavement; mais on pourroit la rendre beaucoup plus chaude & plus utile, en creuſant dans la terre & y cherchant une meilleure ſource.

Le bain des Dames eſt ſitué dans un bâtiment en forme de pavillon quarré, diſtant de celui des Bénédictins de la longueur de douze pas. Le baſſin de ce bain eſt octogone, de douze pieds de diamètre, il ſe remplit par trois robinets qui coulent d'une colonne de pierre

Digitized by Google

placée au milieu du bassin. On se baigne dans ce bassin pour se guérir des maladies de la peau, comme galles, dartres, &c. contre lesquelles il est spécifique; on prend de l'eau de celui des Pauvres pour les lavemens.

Entre les cinq sources qui sont sensibles, il y en a encore d'autres cachées sous la terre. Il y en a une dans le canal fait par l'écoulement des eaux des bains, & une autre à l'angle en dehors du bain des Bénédictins. On observe une chose bien remarquable dans l'étang qui est au-dessus, & au nord desdits bains, à la distance de deux cens pas; dans les froids les plus rigoureux, il y a un espace de plus de trente toises qui ne glace jamais. Il y a de plus un grand nombre de petites branches de sources chaudes qui sont poussées jusqu'à la superficie de la terre, & qui s'y dissipent; ce qui fait juger de l'abondance & de la force de la source, ou des sources primitives.

Comme les bains de Luxeuil sont dans un terrein bas & plein, & qu'il y a une très-grande quantité de terres qui s'y sont accumulées depuis tant de siecles, principalement pendant que ce lieu a été abandonné & négligé, il faudra de grands travaux pour en venir jusqu'aux sources, alors on pourra espérer de les trouver dans le degré de chaleur qui leur est propre.

Toutes ces eaux chaudes de Luxeuil sont onctueuses même au tact, de même goût, de même qualité, fort légeres, agréables à boire, à la réserve de celles du grand bain qui est la plus chaude & qui dépose un limon sur le pavé du bassin d'un gris noirâtre & qui a un goût fade en la buvant; son sédiment exhale une odeur de soufre ferrugineux.

Outre les sources d'eaux chaudes de Luxeuil, il y a deux sources d'eaux minérales froides; l'une est enfermée dans l'intérieur du bâtiment du grand bain, éloignée de la source d'eau chaude d'environ sept pieds; cette source est ferrugineuse & vitriolique; un Médecin de Luxeuil qui en a fait l'analyse a remarqué dans le sé-

Digitized by Google

dîment qu'elle laisse au fond de son bassin une couleur safranée comme la rouille de fer : elle prend en moins de quatre minutes la couleur de bleu céleste, lorsqu'on y mêle la noix de galle ou la feuille de chêne broyée ; elle est plus pesante que les eaux chaudes dont nous avons parlé, & que l'eau savonneuse dont on va parler. La source d'eau savonneuse est au-devant de la porte du grand bain à cinq pas de distance de la sortie des eaux chaudes de ce bain ; cette source savonneuse est enfermée dans un bassin couvert de pierres de quatre pieds de longueur, trois de largeur & quatre de profondeur ; le pavé qui est au fond du bassin est de ciment sans mêlange de pierres ; cette eau a une saveur douceâtre, laissant un léger sentiment de fer, elle a la réputation d'adoucir le sang & la lymphe. En 1719, une dyssenterie épidémique ravageoit les bourgs & les villages voisins de Luxeuil : les malades ne trouverent point de remedes plus prompts ni plus efficaces que cette eau prise en boisson.

A une lieue & demie de Luxeuil on trouve encore à Vixoncourt dans la prairie & dans un lieu fort marécageux les vestiges d'un ancien bâtiment où est une source d'eaux chaudes qui ont perdues de leur chaleur par le mêlange des eaux étrangeres, ayant été négligées & abandonnées. Les eaux chaudes de Plombieres, de Luxeuil, de Vexoncourt sont toutes dans les montagnes des Vosges ; la cause de leur chaleur est sans doute dans les entrailles de ces montagnes dans lesquelles il y a des minéraux de plusieurs genres.

Il est singulier, dit M. Guettard, que les fontaines minérales, & sur-tout les thermales soient tellement placées dans chaque degré de longitude & de latitude, qu'elles paroissent se répondre les unes aux autres ; les suivantes v. g. qui sont dans le vingt-quatrieme degré de longitude, sont à peu près dans le même éloignement ; ce sont celles de Digue en Provence, de Luxeuil, de Plombieres en Franche-Comté & en Lorraine,

Digitized by Google

d'Aix-la-Chapelle dans les Pays-Bas, & celles de Bourbonnes ; de plus celle de Digue eſt à peu près à pareille diſtance de celle d'Aix en Provence, que celle d'Aix-la-Chapelle l'eſt à celle de Spa. Si on compare enſuite celles du troiſieme degré les unes aux autres, elles paroîtront ainſi que les précédentes ſur le même allignement.

Les eaux thermales de Luxeuil ſont pures, légeres & pénétrantes. On y obſerve une grande quantité de bulles qui ne ſont que des parties aériennes volatiles ; elles paſſent non-ſeulement par les vaiſſeaux les plus fins du corps humain, mais elles ont la vertu de donner de la force & du reſſort aux fibres motrices, pour accélérer le paſſage de ces eaux par toutes les parties du corps.

La ſurface de ces eaux paroît graſſe, onctueuſe & huileuſe ; lorſqu'on les boit, elles excitent une ſenſation modérée de chaleur dans la bouche, ſans y laiſſer aucun goût.

Quoique ces eaux contiennent dans leur principe une matiere terreſtre ou acide vitriolique & une matiere bitumineuſe, cependant avec l'analyſe la plus recherchée, on n'y découvre aucun ſoufre ; en tout cas il eſt ſi volatil qu'il s'évapore. L'expérience nous apprend néanmoins que les pyrites ſur leſquelles paſſent ces eaux, étant miſes en poudre, s'enflamment auſſi promptement que la poudre à canon par le feu ; d'ailleurs le ſédiment & les boues qui s'amaſſent dans les bains, ont une odeur très-forte de ſoufre.

Ayant mis en évaporation par un feu doux au premier degré de chaleur, dix livres d'eau thermale du grand bain, il s'eſt d'abord élevé à la ſuperficie du vaiſſeau une infinité de petites bulles qui ſont diſparues peu de tems après. Ces eaux étant évaporées juſqu'à pellicule, & placées dans un lieu frais, il s'eſt formé des cryſtaux d'un ſel qui n'eſt ni amer, ni vitriolique ; il ne fermente ni avec les acides, ni avec les alkalis ; il paroît être de la nature d'un ſel neutre.

Digitized by Google

Cette quantité d'eaux évaporées jusqu'à ficcité ; a produit quinze grains de matiere rougeâtre : ayant jetté sur des charbons une partie de ce sédiment, il s'est élevé une fumée d'une odeur forte de soufre ; l'autre partie ayant été jettée dans de l'eau distillée bouillante, il s'est formé à la surface une matiere bitumineuse, qui avoit quelque chose de l'odeur de pétrole.

Il résulteroit de ces observations qui sont celles de M. Paillard, Docteur en Médecine, Directeur de ces eaux, que les eaux thermales de Luxeuil ont pour élémens, un sel neutre, des parties sulfureuses, des parties bitumineuses, du mars & une terre calcaire.

Le bain des Dames a la réputation de guérir les maladies de la peau & les rhumatismes goutteux ; l'eau de ce bain a une chaleur douce & une onctuosité surprenante.

Les eaux thermales de Luxeuil, operent par la transpiration & par les urines, quelquefois par les selles. Les tempéramens les plus foibles peuvent en boire, même les enfans ; & on peut les prendre en toutes les saisons, même en hyver.

Ces eaux sont excellentes dans les obstructions lymphatiques du bas-ventre, dans les dérangemens d'estomac, les dégoûts & les vomissemens opiniâtres & invétérés ; elles débarrassent par la voie des urines les sables des reins & de la vessie ; elles rétablissent le ton & le ressort des fibres, & sont bonnes dans les cas de paralysie.

On les emploie contre les pâles couleurs, la jaunisse, les embarras du foie, de la ratte & du mésentere, elles ont la réputation d'être utiles aux femmes stériles ; on va à Luxeuil pour prendre des lavemens d'eaux thermales, dans les cas de vents, de glaires, de douleurs d'entrailles & d'hémorrhoïdes.

Il y a aussi dans cette ville une source d'eau martiale proche du grand bain ; elle coule dans un petit bassin de pierre ; elle contient par l'analyse qui en a été faite, un

Digitized by Google

vitriol de mars très-volatil. On peut la boire avec le lait, sans craindre que ce dernier se caille; on les emploie dans les cas de migraine, de vertiges, de maux de tête & de tremblemens de nerfs.

L'eau savonneuse de Luxeuil paroît blanche comme une eau où l'on auroit fait dissoudre du savon; elle imprime au goût un sentiment léger d'astriction, & elle paroît au tact, onctueuse & savonneuse; elle donne un grain de sel par livre d'eau: ce sel est astringent, & mis en dissolution, avec la noix de galle pulvérisée, il prend la couleur de pourpre foncé. Elle dépose une matiere grisâtre qui se durcit à l'air, & qui sert comme une terre savonneuse à détacher les étoffes. L'eau savonneuse de Luxeuil adoucit la masse du sang, elle en arrête les pertes, les hémorrhagies, les crachemens de sang & la dyssenterie. On l'emploie en boisson contre les sueurs trop abondantes, dans les cas d'asthme & de phtysie confirmée; elle prévient les fausses couches & les flux involontaires d'urine; la source mérite d'être réparée.

MALOU.

Les bains de la Malou sont situés dans le Languedoc; M. Cros, Membre de l'Académie de Besiers, a prononcé dans une séance de cette Académie un Mémoire à leur sujet. Les observations & expériences qui se trouvent rapportées dans ce Mémoire, ont été de nouveau vérifiées sur les lieux par Messieurs Bouillet & Jalabert, mais comme ces observations n'ont pas encore été publiées, nous nous contenterons seulement dans cet article de rapporter des cas de pratique rédigés par M. Masars de Cazelles, Médecin à Bedarieu, qui constatent l'efficacité des eaux de la Malou en injection pour guérir la paralysie de la vessie. Avant ce Médecin,

Digitized by Google

on ne leur connoissoit pas cette vertu ; on ne les prescrivoit auparavant que sous la forme de bains dans les cas de galle ou de dartres gagnées par communication, dans celui de douleurs rhumatiques légeres, d'engourdissement, de stupeur des membres, &c. causés par la sécheresse du sang & des solides ; & quand on les conseilloit intérieurement quelques jours de suite, c'étoit en qualité de stomachique ; & en effet elles raniment le ton languissant des premieres voies ; elles remédient à l'inertie des fluides digestifs, elles réveillent l'appétit, elles purgent doucement par les selles, elles évacuent beaucoup par les urines, & elles excitent la diaphorese.

Premiere observation. Je fus appellé, dit M. Masars de Cazelles, à Saint-Gervais, pour le sieur G***, âgé de soixante-sept ans, d'une constitution forte & pléthorique ; il étoit attaqué depuis trois jours d'une rétention d'urine ; à la suite d'un souper où il avoit bu des vins fumeux & des liqueurs spiritueuses ; on l'avoit déjà saigné deux fois au bras, & on lui avoit fait prendre plusieurs bains domestiques : son pouls étoit dur, plein & fréquent ; le bas-ventre douloureux & tendu, & la respiration gênée & laborieuse, ce qui m'engagea, continue ce Médecin, à le faire saigner de nouveau ; une heure après je lui fis donner un lavement émollient. Dès qu'il l'eut rendu, je le fis entrer dans le bain domestique ; à peine en fut-il sorti, que je fis faire des fomentations émollientes sur l'hypogastre ; & vers les dix heures du soir je lui fis prendre une émulsion froide avec les semences froides majeures, la graine de lin, celle de pavôt blanc, l'infusion de fleurs de mauve & de violettes, l'huile d'amendes douces & le syrop d'althæa de Fernel.

La nuit fut assez calme, & le malade rendit à plusieurs reprises quelques gouttes d'urine, mais en observant la chose de près, je m'apperçus que ce n'étoit que par regorgement, ce qui me fit appréhender que tous les remedes pourroient devenir inutiles sans le secours de la sonde ; je proposai cet expédient au malade ;

Digitized by Google

ne pouvant s'y résoudre, il fit appeller un autre Médecin en consultation; sa respiration étoit pour lors libre, son pouls presque naturel, mais un peu plein, & le bas-ventre sans être douloureux étoit tendu. Il fut délibéré qu'on tenteroit la saignée du pied, & qu'on feroit usage des mêmes remedes qu'on avoit employés le jour précédent, avec cette différence seulement qu'au bain d'eau, on substitueroit celui d'huile; mais le peu de succès de ces remedes détermina enfin le malade à se laisser sonder. Le Chirurgien après avoir lutté long-tems contre la résistence du sphincter de la vessie qui étoit dans un état de spasme & de phlogose, tira ce jour là même sur le minuit à la faveur de l'algalie, environ une pinte & demie d'urine trouble & bourbeuse, & qui exhaloit une odeur des plus fortes; vers les six heures du matin il en tira encore avec la même peine environ deux livres; celle-ci étoit moins épaisse & d'une odeur moins pénétrante. Une heure après, il fut purgé avec la casse, le sel de glauber, la manne, le syrop de fleurs de pêcher & l'huile d'amandes douces dans deux verres de petit lait. Sa boisson ordinaire étoit une tisanne faite avec la racine de chiendent & les feuilles de pariétaire; la médecine fit assez bien, le malade la rendit sans fatigue & sans inquiétude, mais il n'en fut pas mieux: sur les cinq heures du soir, le bas-ventre qui avoit été toute la journée souple & indolent, devint un peu sensible & tendu à la région hypograstique; ces accidens céderent bientôt après qu'on eut tiré à la faveur de la sonde qui pénétra pour la premiere fois avec aisance, deux grands verres d'urine claire & sans mauvaise odeur, qui furent suivis d'une matiere épaisse & blanchâtre qui eut bien de la peine à passer par la sonde, & dont on trouva cependant ensuite la cavité de l'algalie totalement remplie. A l'heure du sommeil on donna au malade l'émulsion ci-dessus prescrite, on y ajouta quelques gouttes de laudanum liquide, ce qui calma beaucoup le malade.... Mais malgré tous ces remedes

Digitized by Google

la maladie ne cessa pas, l'ischurie resta toujours la même quoique la sonde entra avec facilité ; on n'en pouvoit prévenir les suites funestes qu'en employant l'algalie plusieurs fois le jour ; on laissoit ensuite, dès qu'elle étoit introduite, la liberté de prendre la posture qu'il s'imaginoit lui être la plus favorable : il se tenoit tantôt debout, tantôt couché sur le dos, & tantôt sur le côté, mais dans quelqu'attitude que le malade se trouvât, il étoit obligé de faire de fortes inspirations & d'aider en comprimant lui-même le bas-ventre à la sortie des urines.

On resta quelques jours sans faire d'autres remedes jusqu'à ce qu'enfin voyant que le malade souffroit beaucoup, on se détermina à lui conseiller des douches sur l'hypogastre, & des injections dans la vessie avec les eaux de Balarue mises au point de chaleur convenable ; on se hâta donc d'envoyer chercher ces eaux à la source, & en attendant qu'on pourroit se les procurer, M. Masars de Cazelles s'imagina que les eaux pures des bains de Lamalou, qui étoient à la portée, pourroient remplir toutes les indications que ce Médecin se proposoit ; & en effet cette tentative qui fut exécutée dès le lendemain, eut un succès si prompt & si heureux, qu'à la premiere injection qui fut faite à six heures du matin, l'eau de Lamalou mêlée avec l'urine sortit avec facilité, & sans que le malade fut obligé d'y contribuer par aucune manœuvre ; à la seconde qui fut faite à midi, elle charroia & fit passer par la sonde une grande quantité de matiere glaireuse délayée, & à la troisieme qui fut faite vers les six heures du soir du même jour, elle ne fut pas plutôt parvenue dans la vessie, que le Chirurgien sentit par des efforts réitérés, l'algalie plusieurs fois repoussée dans la main ; ce qui ayant déterminé le Médecin à la faire retirer promptement sans la déboucher, il eut bientôt après la satisfaction de voir sortir naturellement les urines confondues avec l'injection, & mêlées à plusieurs portions de la matiere blanche, épaisse.

Digitized by Google

Dans la nuit, le malade urina plusieurs fois sans artifice ; les injections furent cependant encore continuées, mais seulement une fois par jour, & jusqu'à ce qu'il n'y eut plus de matiere étrangere mêlée avec les urines ce qui fut l'ouvrage de quatre jours, en sorte qu'on n'eut pas besoin de faire usage des eaux de Balaruc. Lorsqu'on les apporta, le malade urinoit auec autant d'aisance qu'il le faisoit avant sa maladie.

Seconde observation. Le 27 Septembre 1763, M. Pastourel, habitant de Pont-Sec, à une heure de chemin de Bedarrieux, après un déjeuner médiocre, & après avoir fait une demi-lieue de chemin à pied, s'endormit sur son cheval, d'où il se laissa tomber. Cet homme étoit âgé de soixante-cinq ans, d'ailleurs bien constitué & plein encore de force & de vigueur, malgré les fatigues du corps & de l'esprit, & les excès bachiques auxquels il lui étoit assez familier de se livrer ; à peine fut-il à terre, qu'il ne put se servir ni de ses bras, ni de ses jambes pour se relever ; on le transporta chez lui, & le Chirurgien qu'on envoya chercher pour le visiter, n'ayant trouvé ni plaie, ni contusion, ni dislocation, se contenta de le saigner deux fois au bras, & de lui faire le jour suivant une troisieme saignée. Dès cet instant, le malade exécuta quelques mouvemens de ses jambes, & parvint le jour suivant à les étendre foiblement & à les plier un peu : mais des douleurs vives qu'il avoit senti à l'instant de sa chûte aux articulations des bras, des cuisses ou des jambes, à l'épine, aux épaules, devenant tous les jours plus insupportables, & les bras n'ayant aucune apparence de recouvrer le mouvement, quoique les doigts n'en fussent pas entierement privés, on appella l'observateur ; celui ci, après s'être fait rendre un compte exact de l'état du malade, estima qu'il étoit affecté d'une paralysie presque parfaite au bras & imparfaite aux extrêmités inférieures, & que cette paralysie se trouvoit compliquée de douleurs rhumatismales goutteuses ; il conseilla à l'instant une saignée du pied, il fit prendre

Digitized by Google

au malade beaucoup d'eau de poulet, il ne lui permit du bouillon que de loin en loin, recommandant même qu'il ne fût pas trop fort, & il ordonna toutes les vingt-quatre heures deux lavemens rafraîchissans; ce traitement continué pendant plusieurs jours, fut cependant inutile, on fut obligé de recourir aux narcotiques, & le Médecin parvint par ce moyen à mitiger la force des douleurs & à procurer au malade des nuits moins agitées. Pendant ce tems & malgré les relâches momentanés de la douleur, il survint une fievre putride, le Médecin l'attaqua par des purgatifs, qu'il ne pouvoit qu'avec peine assortir aux différentes circonstances de la maladie, principalement à la dyssenterie qui devenoit de plus en plus, plus violente & plus fréquente.

Les minoratifs qui furent employés au commencement n'opéroient qu'avec une lenteur extrême & ne produisoient presqu'aucune évacuation, ce qui obligea le Médecin de se servir de cathartiques plus actifs, & de tempérer cependant les impressions du feu qu'ils laissoient par le moyen des tisannes émulsionnées & l'eau de poulet.

L'inefficacité des purgatifs doux, quoique prescrits à dose forte, de même que celle des lavemens laxatifs, des suppositoires & autres stimulans, ne laissoient aucun doute de l'insensibilité du conduit intestinal attaqué de quelque commencement de paralysie; le Médecin appréhenda aussi qu'il n'en fut de même des autres visceres du bas-ventre; il conseilla en conséquence au malade de faire usage, au lieu de vins & d'autres toniques, des bouillons de poulet, de petit lait, de lait d'ânesse, mêlés à quelques stomachiques & à quelques céphaliques, & de continuer les narcotiques jusqu'à ce que les nuits fussent plus tranquilles.

Cependant ces remedes exécutés avec scrupule, ne produisirent presque point d'amendement, ni du côté de l'insomnie, ni du côté des douleurs; pendant même qu'on y insistoit le plus, la paralysie des extrêmités in-

Digitized by Google

inférieures parut se dissiper un peu, mais le retour de la dysurie n'en fut ni moins vif, ni moins fréquent, jusqu'à ce qu'à la suite d'une de ces violentes attaques, il survint tout à coup une rétention d'urine complette.

On eut beau tenter, pour la dissiper, les remedes les plus convenables, cet accident faisoit de plus en plus des progrès; le bas-ventre qui avoit toujours été météorisé, sans cependant être douloureux, acquéroit un volume plus considérable & sur-tout dans l'hypogastre; les tégumens de l'abdomen infiltrés de sérosités étoient déja œdémateux; la respiration devenoit difficile; le sommeil si long-tems désiré parut revenir; mais ce sommeil étoit un assoupissement troublé des songes les plus affreux, mille fois plus pénibles que la veille, le pouls étoit lent & intermittent; en un mot, dans l'espace de trois ou quatre jours que cet état dura, les choses étoient parvenues à un tel point que le malade en seroit mort, s'il avoit refusé plus long-tems à se laisser sonder; l'algalie entra avec facilité dans la vessie, mais après l'avoir débouché, il n'en sortit pas pour cela une goutte d'eau; on ne put même parvenir à vuider la vessie, qu'à force de compressions réitérées sur l'hypogastre & sur les flancs. Une pareille manœuvre, à laquelle on se trouvoit obligé de recourir, ne permettoit pas de douter de la paralysie de la vessie; ce Médecin crut pour lors qu'on ne pouvoit employer un meilleur moyen pour attaquer la maladie qu'en faisant injecter dans la vessie les eaux tiedes des bains de Lamalou; mais soit qu'on se méfiat de ce remede, soit qu'il parut trop doux dans un état de relâchement aussi décidé, ou qu'on crut que les eaux de Balaruc pourroient être salutaires dans ce cas, on les proposa, le succès n'en fut rien moins que salutaire, le malade ne pouvoit garder ces eaux, & demandoit avec instance qu'on les lui tirât; il en éprouvoit encore des impressions très-vives de chaleur & de cuisson dans tout le conduit de l'urethre & plus particulierement au gland; ce concours d'accidens fut d'abord pris pour un heureux

Digitized by Google

retour du mouvement musculaire & de la sensibilité de la vessie, mais l'accroissement de l'irritation de l'urethre rendant de jour en jour l'introduction de la sonde moins aisée ; & celle-ci ne pouvant se faire à la fin qu'avec beaucoup de peine & effusion de sang, & sans qu'il en résultât le plus léger présage de la sortie des urines, on prit le parti, au bout de huit jours, d'y substituer des injections faites avec la décoction d'orge & de pariétaire ; & lorsqu'on eut donné par ce moyen & par celui des bains de lait qu'on faisoit prendre au gland, quelque calme aux voies urinaires, on injectoit à l'alternative la décoction ci-dessus & l'eau pure de Balaruc, ou coupée avec la décoction.

Ce second essai n'a pas eu un sort plus heureux que le premier. Le Médecin étant consulté de nouveau insista encore plus fortement sur l'injection des eaux de Lamalou, elle fut pratiquée avec tant d'avantage, que le malade la garda le premier jour avec soulagement, tout le tems qu'on voulut ; le lendemain il se sentit lui-même assez de force pour la faire sortir à travers la sonde avec les urines ; ce qu'il n'exécuta cependant qu'en partie & à petits jets, mais sans qu'on lui aidât par aucune manœuvre ; le troisieme jour il put la rendre, quoique toujours à travers la sonde, à fil non interrompu ; le quatrieme jour il la rendit avec plus de facilité encore, & la nuit du quatrieme au cinquieme jour, quelque tems après qu'on lui eut tiré la sonde, il commença d'uriner naturellement ; il y revint plusieurs fois avant le jour, & depuis ce tems, il ne fut plus question d'aucune espece d'artifice pour le faire uriner.

On observa seulement dans la suite qu'il urinoit plus souvent que de coutume, & quelquefois involontairement : quelque tems avant de mourir, il sentoit presque continuellement le besoin d'uriner, & avec cela il avoit comme une espece d'incontinence d'urine ; assemblage de phénomènes contradictoires, dont les premiers confirmoient l'effet tonique des eaux de Lamalou, tandis

Digitized by Google

qu'on ne pouvoit attribuer les derniers qu'à la disposition générale de la machine, à l'attrait & au relâchement dans lesquels le sphincter de la vessie avoit été entraîné.

MANS.

A MANS il se trouve une fontaine d'eau minérale dont M. Duclos a fait l'examen : cette eau, suivant cet Académicien, prise au commencement de l'été, étoit limpide & sans saveur ; il s'y formoit pendant le tems qu'on l'a fait évaporer, des concrétions de petits muci-lages roussâtres, & après son évaporation totale, il n'en est resté qu'un peu de terre roussâtre sans salure manifeste ; quand on embrâse fortement cette terre au feu, il n'en résulte aucun changement apparent. L'eau de cette fontaine mériteroit bien d'être analysée de nouveau.

MARTRES DE VEYRE

en Auvergne.

PARMI les eaux minérales d'Auvergne, celles qui ont quelque réputation sont, entr'autres, les eaux des Martres ; ces eaux prises au rocher des bains dans la saison du printems, étoient, selon M. Duclos, très-limpides, & avoient une saveur aigrelette & vineuse ; elles laissoient sur la langue quelques impressions de sécheresse, & dans les bouteilles où elles étoient on a trouvé quelque peu de résidence roussâtre. On les a évaporé, & on a remarqué que pendant leur évaporation il

Digitized by Google

se formoit des pellicules blanches très-minces qui surnageoient & qui après s'être précipitées s'attachoient autour des vaisseaux, & quand toute l'eau fut évaporée à sec la résidence en étoit blanche, de saveur saline, & la quantité faisoit $\frac{1}{18}$ du poids de l'eau dont on a extrait presque la moitié de sel nitreux; ce sel après être fondu au feu dans un creuset est devenu de couleur bleuâtre. On a mis pareillement la terre au feu, & après s'être très-fortement embrâsée, elle n'a changé que très-peu de couleur, elle est devenue grumeleuse & a contracté de la salure; avant & après l'ignition elle s'est dissoute presque toute dans le vinaigre distillé & même avec effervescence, ainsi & de même que pourroit faire la matiere terrestre blanche & insipide, qui résulte du mélange du vrai nitre, ou de quelqu'alkali avec cette portion de sel commun qui ne se condense point au froid & dans l'humide.

M. Chomel a réitéré les expériences de M. Duclos sur les eaux de cette fontaine, & il a trouvé sur une livre d'eau trente-quatre ou trente-cinq grains de résidence, il a jugé par-là qu'outre le nitre par que M. Duclos y reconnoissoit seulement, il y entre encore quelque portion de sel ammoniac, au reste il sera fort avantageux de répéter cette analyse.

MERLANGE.

MERLANGE est situé près de la ville de Montereau-Faut-Yonne, il s'y trouve une source d'eau qui depuis long-tems passe, dit-on, dans les environs pour avoir une vertu purgative. Tout le pays est riant & fertile, l'air y est sain & la vue est charmante, c'est une espece de gorge commandée par une montagne au midi & par un monticule assez considérable qui forme à sa surface une grande plaine au nord.

Digitized by Google

La ſource de l'eau minérale dont il s'agit eſt placée au midi au bas du monticule ; le terrein qui l'environne eſt formé de pierres à chaux, & d'une terre liée à peu-près comme la Marne & la Craie, on s'en eſt ſervi pluſieurs fois avec ſuccès pour dégraiſſer & blanchir des étoffes de laine, elle paroît en cela avoir aſſez d'analogie avec la terre graſſe & cretacée de Cavereau, petit hameau de la Paroiſſe de Novau, ſitué ſur la rive gauche de la Loire, à neuf lieues au-deſſous d'Orléans, où les habitans s'en ſervent pour blanchir & dégraiſſer les ſerges, les draps & même les couvertures de laine, c'eſt ce que font encore les Couverturiers de Pathay en Beauce, au lieu de les blanchir avec le ſoufre.

Pour peu qu'on examine la ſituation de la ſource minérale de Merlange, il paroîtra tout naturel d'imaginer qu'elle eſt formée par les eaux qui ſe filtrent continuellement à travers les pierres à chaux & le terrein dont on vient de parler, après quoi ces eaux ainſi chargées de différens principes, viennent ſe rendre dans un baſſin carré, pour ſe répandre de-là dans les terres voiſines par une rigole à fleur d'eau qui eſt aſſez ſouvent enduite, ſuivant le rapport des habitans, d'un dépôt ou ſédiment jaunâtre.

L'eau minérale de Merlange eſt très-limpide à ſa ſource, elle n'a aucun goût déſagréable, elle eſt ſeulement un peu douceâtre, & après être agitée dans la bouche, elle fait mouſſer & blanchir la ſalive, à peu-près de même que le feroit en pareil cas une eau ſeconde de chaux, ou une eau de ſavon extrêmement légere. Elle contient, ſuivant l'analyſe qu'en ont fait MM. les Commiſſaires de la Faculté de Médecine de Paris, 1°. une petite portion de ſubſtance ferrugineuſe extrêmement diviſée ; 2°. une aſſez grande quantité de terre abſorbante cretacée ou calcaire alkaliſée ; 3°. enfin un ſel neutre, d'une nature très-particuliere. Les expériences qui ont été faites ſur ces eaux & qui prou-

Digitized by Google

vent qu'il s'y trouve une ſubſtance ferrugineuſe, ſe réduiſent à celles-ci.

Deux gros d'infuſion de noix de galle, mêlés avec trois onces d'eau minérale de Merlange, ont donné le cinquieme jour à la ſurface de la liqueur une pellicule graſſe & d'un verd de pré; deux gros de ſyrop violat, verſés ſur trois onces d'eau minérale, ont procuré une liqueur verte, après qu'on l'a eu filtrée à travers le papier gris; quelques gouttes de teinture de noix de galle verſées ſur le dépôt qu'avoit fourni l'eau minérale par l'évaporation, ont tout à coup fait verdir la liqueur; & par ſucceſſion de tems cette liqueur ayant été réduite à ſec, le réſidu a teint en noir le linge qu'on a paſſé par deſſus; on en prit dix-huit grains du dépôt qui a reſté après la diſtillation de l'eau minérale, on les a mêlés avec trois onces d'eau de riviere diſtillée, on a verſé ſur le tout deux gros de ſyrop violat, & ſur le champ la liqueur a verdit; deux ſcrupules du dépôt obtenu après la diſtillation de l'eau minérale ayant été étendus dans trois onces d'eau de riviere diſtillé, on y a verſé deux gros d'infuſion de noix de galle & la liqueur en a été noircie. Toutes ces expériences prouvent l'exiſtence du fer; celle de la terre alkaline abſorbante n'eſt pas moins démontrée par d'autres expériences.

On a fait évaporer à feu doux dans une terrine verniſſée douze pintes d'eau minérale, on les a fait enſuite réduire à ſeize onces de liqueur qu'on a filtrée; il eſt reſté ſur le filtre une matiere qui après avoir été bien deſſéchée a donné trente-ſept grains d'une poudre jaunâtre; on a continué l'évaporation juſqu'à ſiccité, & on a obtenu une autre matiere, laquelle après être bien deſſéchée a fourni cinq gros & demi d'une poudre blanche; pendant le tems de l'évaporation la liqueur s'eſt trouvée recouverte d'une pellicule aſſez épaiſſe, on a jetté de ces poudres dans l'eſprit de nitre affoibli par l'eau commune; ſur le champ elles s'y ſont trouvées diſſoutes avec effervescence; on a enſuite verſé quelques gouttes

Digitized by Google

d'huile de tartre par défaillance dans la diſſolution de la poudre blanche, il s'eſt formé auſſi-tôt un précipité blanc & gras au tact; cette matiere qui a beaucoup de rapport avec la terre contenue dans l'eau de chaux, approche de la ténuité ſaline: il y a même grande apparence que c'eſt elle qui par ſes parties graſſes & mucides concourt principalement à former les différentes pellicules graſſes & crémeuſes qu'on obſerve dans preſque toutes les expériences qu'on fait ſur ces eaux.

Quant au ſel neutre qu'on y rencontre, il n'eſt pas plus difficile d'en démontrer l'exiſtence. On a verſé à cet effet ſur le réſidu de l'évaporation une certaine quantité d'eau de riviere diſtillée; on a enſuite filtré la liqueur, on l'a fait évaporer au bain marie dans une capſule de verre, il s'eſt pour lors formé de petits cryſtaux d'un ſel un peu gras, beaucoup plus amer que celui de glauber, mais qui n'en a cependant pas la fraîcheur; il bouillonne ſur les charbons ardens comme ce dernier; l'alkali fixe & volatil verſé ſur une diſſolution de ce ſel dans l'eau diſtillée occaſionne ſur le champ un précipité blanc terreux. L'acide vitriolique concentré verſé ſur ce ſel, en dégage les vapeurs blanches qui font reconnoître la préſence de l'acide marin par leur odeur; & la diſſolution de ce ſel précipite en jaune pâle la diſſolution du mercure faite dans l'acide nitreux: le ſel de l'eau minérale eſt par conſéquent un mêlange de ſel de glauber & de ſel marin à baſe terreuſe, cryſtalliſés enſemble, puiſque l'acide vitriolique en dégage des vapeurs d'eſprit de ſel d'une part, & de l'autre le précipité terreux indique la préſence d'un ſel à baſe terreuſe; enfin le précipité pâle de mercure indique aſſez la préſence de l'acide marin, à raiſon du précipité blanc qui ſe forme en même tems que le turbith minéral, & qui diminue ſon intenſité; mais ſi on enleve ce précipité par le moyen d'une quantité ſuffiſante d'eau bouillante, le précipité blanc de mercure ſe diſſout dans l'eau, & il ne reſte plus que le précipité jaune, autrement le turbith minéral avec ſa couleur ordinaire.

Digitized by Google

L'eſpece d'eau mere qui en eſt réſultée, étoit graſſe & muqueuſe, compoſée de véritables ſels & d'une matiere viſqueuſe qui, ſelon Stahl, n'eſt qu'une terre ſubtile qui ſe combine avec l'eau & avec quelques parties graſſes, & qui formant un mixte ſalin parfait eſt une eſpece de ſel embryonné; c'eſt probablement à raiſon de la nature graſſe de cette eau mere, que l'eau minérale de Merlange a la propriété de décraſſer & de blanchir les étoffes de laine.

Mais cette eau minérale ne contient aucun acide libre, & la preuve qu'on en peut donner, c'eſt que trente gouttes d'alkali fait par la chaux étant verſés dans trois onces de cette eau, n'y excitent aucune effervescence; d'ailleurs le lait de vache ne ſe caille nullement lorſqu'on le fait bouillir avec elle.

L'eau minérale de Merlange tire par conſéquent toutes ſes vertus médicinales des différens principes que nous lui avons trouvé; ſon élément aqueux, ſon ſel neutre, ſa terre calcaire, ſes particules martiales, & enfin l'union intime de toutes ces ſubſtances lui donnent toutes les excellentes qualités qu'on remarque en elles. Cette eau eſt une vraie eau de chaux ſeconde compulſée par la nature même: on peut la regarder comme ſavonneuſe, elle ſera très-bien indiquée dans tous les cas où l'on ſoupçonnera des acides dans les premieres voies, elle deviendra pour lors purgative, elle paſſera dans le ſang, elle produira un apéritif, elle eſt même de nature à convenir aux tempéramens foibles, aux viſceres délicats, ſuſceptibles d'irritation, aux maladies des reins & de la veſſie; c'eſt même le jugement qu'en a porté la Faculté de Médecine de Paris.

M. Bourru, Docteur-Régent de cette Faculté, a ſoutenu aux Ecoles le 21 Novembre 1765 une Thèſe dans laquelle il a examiné ſi les eaux minérales de Merlange conviennent dans les maladies chroniques. Nous allons rapporter ici un extrait de cette Thèſe pour ne rien omettre de ce qui peut faire connoître la nature de ces eaux.

Digitized by Google

Près de Montereau-Faut-Yonne, ville considérable en Champagne, dit M. Bourru dans sa Thèse, est un endroit nommé *Merlange*; on y respire l'air le plus pur, les petits bois dont il est environné, prêtent des couverts charmans, la vue s'y promene sur des côteaux agréables, la terre y est arrosée par des sources salubres; ce sont ces sources qu'il s'agit d'examiner. Vers le bas d'un monticule dont le sommet, continue notre Auteur, est couvert de gazons émaillés de fleurs, le sol s'enfonçant un peu du côté du midi, forme une espece de bassin naturel. C'est du fond de ce bassin que l'on voit sourdre une eau claire qui s'agitant doucement remplit de ses flots argentés une conque que l'on a pratiqué pour les recevoir; on prendroit ce ruisseau par lequel elles se vuident dans ce réservoir pour un ruisseau de cryſtal: cette eau n'a aucune odeur; lorsqu'on la goûte, elle n'affecte pas plus le palais que le feroit l'eau de savon la plus légere; elle est plus pesante que l'eau distillée, l'eau de pluie & même celle de riviere; mêlée avec les acides végétaux & minéraux, elle n'a donné aucun signe d'effervescence, si ce n'est quelques petites bulles extrêmement légeres avec l'acide vitriolique, ce qui encore étoit peut-être l'effet, ajoute M. Bourru, de la concentration de cet acide; elle est devenue laiteuse avec l'alkali fixe, & au bout de quelques heures, les parois & le fonds du verre se trouvoient couverts d'un sédiment blanc & gras au toucher; elle est devenue un peu plus laiteuse par l'effusion de l'esprit volatil de sel ammoniac préparé par l'intermede de la chaux, & le sédiment étoit plus considérable; la solution d'argent dans l'esprit de nitre les a rendues laiteuses, & il s'est formé un précipité blanc; la solution de plomb dans le vinaigre distillé, ou de sel de Saturne dans l'eau distillée a produit le même phénomène; elles ont été mêlées avec une solution d'alun, & il n'en est rien résulté.

La solution du mercure dans l'acide nitreux a fait élever dans ces eaux des nuages jaunâtres, & il s'est

Digitized by Google

précipité un sédiment de même couleur ; elles n'ont point coagulé le lait avec lequel on les a mêlées & fait bouillir ; ces eaux dissolvent très-promptement & très-exactement le savon ; elles ont tiré des noix de galle une teinture d'un rouge brun ; des graines de sumach une teinture d'abord brune qui est devenue ensuite d'un vert noir ; des bois d'Inde une teinture rouge ; de la rhubarbe une teinture d'un jaune brun ; elles ont enfin verdi le syrop de violettes.

Les eaux de Merlange une fois puisées, ne déposent point ; elles ont été gardées dans des vaisseaux de verre pendant l'espace de dix-huit mois, sans qu'elles aient donné aucun sédiment.

Au tour des bassins dans lesquels ces eaux sont reçues, on trouve quelques incrustations à peu près semblables à ces stalactites qui pendent aux voûtes de certaines grottes souterreines ; ces incrustations sont imprégnées des mêmes principes que les eaux ; avant même que ces sources fussent environnées de murs, elles laissoient déposer dans les endroits par où elles passoient, un sédiment jaunâtre, ainsi que nous l'avons déjà observé en donnant l'extrait du rapport de Messieurs les Commissaires de la Faculté.

M. Bourru a procédé à l'analyse de ces eaux. De dix-huit pintes ou environ d'eau de Merlange qu'il a fait évaporer à un feu très-lent dans un vaisseau de terre neuf & verni, il en a retiré une matiere saline terreuse du poids de cinq gros & demi : il a jetté une partie de ce résidu dans les acides végétaux & minéraux, où elle a été dissoute avec effervescence ; il en a fait dissoudre une autre partie dans l'eau distillée, & il y a versé quelques gouttes de liqueur de tartre par défaillance & d'esprit volatil de sel ammoniac, il s'est fait sur le champ un précipité blanc & onctueux, assez semblable à la terre contenue dans l'eau de chaux ; il a ensuite lessivé le reste du résidu, il a filtré & fait évaporer, & il a obtenu par la cristallisation, un sel assez

Digitized by Google

semblable à celui de glauber, mais un peu plus amer ; il tomboit de même que celui-ci en efflorescence à l'air libre, & il étoit aussi fusible au creuset. Si l'on verse sur ce sel quelques gouttes d'acide vitriolique concentré, il en sort des fumées blanches qui ont l'odeur de l'acide marin. La solution de ce sel dans l'eau distillée mêlée avec la solution de mercure dans l'acide nitreux, précipite ce dernier en jaune, & en la mêlant avec les alkalis, il se forme un précipité blanc & terreux ; si on fait enfin dissoudre une partie du résidu salin terreux dans l'eau distillée, & si on mêle cette dissolution avec une infusion de noix de galle, ou de grains de sumach, le mêlange noircit. M. Bourru a voulu essayer si dans les résidus il n'y auroit pas quelque particule de fer qui put être variée par l'aimant, ou faire varier une aiguille aimantée, mais il n'en a point découvert.

De toutes ces expériences, M. Bourru conclut que les eaux minérales de Merlange doivent être rangées dans la classe de celles qui sont connues sous le nom de *neutres calcaires*, & dont les principes sont un sel neutre, un peu de fer & une terre calcaire atténuée au dernier degré, ce qui revient à la même chose que ce qu'en avoient dit les Commissaires de la Faculté dans leur rapport. D'après cela il est facile, selon M. Bourru, de connoître les propriétés de ces eaux. Elles sont bonnes, suivant cet Auteur, dans les maux d'estomac d'où dépendent souvent la plus grande partie des maladies chroniques ; elles sont aussi très-bien indiquées dans les cas d'obstructions, dans les déjections sanguinolentes, causées par la dilatation de leurs pores, ou même par l'évasion de leurs parois ; elles conviennent en outre dans les coliques néphrétiques, dans la goutte, dans les maladies de nerfs, les vapeurs, la passion hystérique, l'hypocondriacie ; elles sont un grand détersif dans les cas d'ulceres sanieux & de mauvais caractere ; elles adoucissent les grandes douleurs que causent les ulceres cancereux : elles sont très-recommandées par

Digitized by Google

notre Auteur pour la cure des maladies cutanées, soit qu'on les prenne en boisson, soit qu'on les prenne en bain. On peut très-bien les recommander à ceux qui ont les viscères très-délicats, qui sont sujets aux maladies causées par l'acide, par le gras, par le visqueux; aux femmes qui ont des regles trop abondantes, à celles qui les ont supprimées; aux hommes attaqués de gonorrhées benignes ou virulentes; aux filles incommodées de fleurs blanches; on pourra les donner avec le plus plus grand avantage dans les hemiplegies & épilepsies périodiques, dont la cause est souvent une saburre épaisse qui remplit les premieres voies; elles ne seront pas moins bonnes pour servir de préparation à d'autres eaux minérales qu'on ne pourroit boire sans risque à moins d'y être préparé; telles sont celles de Plombieres, de Vichy, &c.

On suivra pour prendre les eaux de Merlange la même méthode indiquée pour presque toutes les eaux minérales. On commencera par une petite dose, qu'on augmentera peu à peu jusqu'à suffisante quantité; ceux qui voudront les rendre plus purgatives qu'elles ne le sont, pourront y faire fondre quelques gros de sel neutre, ou quelqu'autre médicament purgatif, &c. &c. &c.

Premiere observation. Une Religieuse de Paris avoit des douleurs d'estomac si violentes, qu'elle ne pouvoit rien supporter; elle rejettoit tout, soit alimens, soit boissons; après l'avoir purgée convenablement, on la mit à l'usage des eaux de Merlange coupées avec du lait: au bout de trois jours son estomac souffrit les alimens, & par l'usage qu'elle fit de ces eaux pendant un mois, elle s'est trouvée parfaitement guérie.

Seconde observation. Une fille avoit depuis longtems des fleurs blanches; elle avoit en outre une chaude-pisse; on ne lui donna avec les remedes ordinaires d'autres tisannes que les eaux de Merlange, elle en prenoit deux pintes par jour; au bout de six semaines elle fut guérie de sa chaude-pisse, ses fleurs

Digitized by Google

blanches tarirent peu à peu, & elle jouit depuis d'une santé parfaite.

Troisieme observation. Une jeune personne avoit les pâles couleurs, ses regles étoient totalement supprimées : après avoir employé tous les remedes indiqués en pareil cas, elle eut recours aux eaux de Merlange, & au bout d'un mois, elle se trouva reglée & parfaitement guérie.

Quatrieme observation. Un jeune homme avoit une obstruction au foie bien caractérisée ; la bile étoit totalement répandue dans le sang, il commençoit déjà même à entrer en marasme ; en vain avoit-on mis en usage tous les remedes, ce ne fut que par les eaux de Merlange que le malade pût parvenir à être guéri.

Cinquieme observation. En 1764, Une demoiselle, âgée d'environ quarante ans, réglée & sujette à des agacemens de nerfs, ayant la poitrine fort délicate, sans en être cependant spécialement affectée, devint habituellement resserrée & avoit une perte d'appétit continuelle ; elle se mit à l'usage des eaux minérales de Merlange, elle en but une pinte par jour ; au bout de huitaine le ventre devint beaucoup plus libre, la malade rendit une grande quantité de matieres bilieuses, & l'appétit revint ; sa poitrine fut extrêmement soulagée.

Sixieme observation. Madame ***, Pensionnaire chez des Dames Religieuses étoit tourmentée depuis longtems d'une tumeur irréguliere & très-considérable, située au-dessous du rein droit ; dans le paroxisme des douleurs énormes que cette tumeur produisoit lorsqu'elle venoit à se gonfler aussi prodigieusement, on y appercévoit une espece de boule formée par une tension extraordinaire des muscles. Tous les remedes qui ont pu être employés & qui paroissoient cependant très-bien appliqués n'ont pu rien changer de l'état de la maladie ; les eaux de Merlange furent les seules dont les succès ont été marqués ; depuis que la malade les a prises, la tumeur a diminuée, a changé de place ; les

Digitized by Google

douleurs de la cuisse se sont totalement dissipées, & il n'est pas douteux que ce malheureux accident n'eut cédé à leur usage continué.

Septieme observation. Une Religieuse étoit attaquée d'un flux hépatique & de douleurs dans la région du bas-ventre, cette malade ne trouvoit aucun soulagement dans les autres remedes qu'elle prenoit, & on ne pouvoit la purger avec les purgatifs les plus doux, quand même on les auroit mêlés avec les opiates. Ces eaux la purgerent doucement les premiers jours & calmerent ensuite ses douleurs. La malade se trouva soulagée, & cet état dura quelques mois après lesquels la maladie revint & fut de nouveau calmée avec les mêmes remedes.

Huitieme observation. M. ***, âgé d'environ cinquante-cinq ans, d'un tempérament bilieux & facile à se mettre en colere, se plaignoit d'avoir depuis assez long-tems la digestion extrêmement paresseuse; le soir en se couchant il éprouvoit souvent un sentiment de plénitude comme s'il sortoit de table, quoiqu'il n'eut point soupé; il lui étoit même arrivé plusieurs fois de vomir son dîner vers minuit, sans que la nature des alimens parût presque changée; on le purgea avec les eaux de Sedlitz, & on lui fit prendre ensuite seize pintes des eaux de Merlange dans l'espace de trois semaines; les digestions se sont rétablies, au point qu'il a fait depuis un demi-souper, sans en être incommodé.

Neuvieme observation. Un homme âgé de quarante ans étoit tourmenté de douleurs vives & de gonflemens dans l'estomac, pour peu qu'il eut mangé, & la digestion se terminoit par le dévoiement. Cet état duroit depuis six semaines; on fit vomir le malade avec l'ipécacuana, & on le purgea trois fois. Tous les maux qui avoient paru céder à l'usage de ces remedes, se renouvellerent peu de temps après; le malade prit par le conseil de son Médecin environ quinze pintes des eaux de Merlange en autant de jours, & il se trouva parfaitement guéri.

Digitized by Google

Dixieme observation. Une Dame âgée de trente-quatre ans, à la suite de plusieurs chagrins, devint sujette à un étouffement dans le moment de la digestion, au point qu'elle étoit obligée de faire des efforts violens pour rendre un rot qui sortoit avec une forte explosion. Elle a fait un usage infructueux de beaucoup de remedes; mais après avoir pris cinq ou six bouteilles de quatre pintes d'eau de Merlange en 1762, elle ne s'est plus ressentie de cette incommodité.

Onzieme observation. Madame de *** après avoir eu la fievre depuis quelque temps, se plaignant d'ailleurs d'une douleur dans la région hypocondriaque gauche, fit appeller un Médecin; celui-ci s'apperçut au tact d'une tumeur qui paroissoit occuper la substance du rein, ce qui étoit d'autant mieux fondé, que la malade avoit quelques difficultés d'uriner, quoique cependant assez légeres; cet état fébrile avec ses accidens, parut céder aux remedes délayans & relâchans joints à quelques minoratifs: les douleurs de reins subsistoient néanmoins encore, & la tumeur conservoit exactement le même volume: la fievre reprit, les douleurs devinrent un peu plus vives, la difficulté d'uriner augmenta; l'usage des demi-bains réitérés, les savonneux & quelques fondans à l'intérieur, furent mis de nouveau en usage; les urines qui n'avoient encore rien offert de remarquable, commencerent à donner un peu de tartre avec un sédiment glaireux; il sortit enfin une petite pierre qui fut suivie de deux ou trois petits fragmens; la malade avoit toujours un peu de fievre: les douleurs se rallentirent, mais la tumeur ne cessoit d'être la même, la difficulté d'uriner étoit moindre; la malade avoit un dégoût considérable. Après quelques accès de fievre les urines devinrent chargées d'une troisieme partie & quelquefois de plus de moitié d'une matiere purulente de couleur d'un blanc grisâtre; on employa alors les eaux de Merlange; l'estomac parut s'en bien trouver; l'appétit revint au bout de quelques jours. La therébenthine in-

Digitized by Google

diquée comme détersive & diurétique fut aussi employée & la malade s'est trouvée singulierement soulagée : les urines ont été près de deux mois à n'avoir que du plus ou moins pour la purulence. La malade a usée constamment des eaux de Merlange qui ont terminé entierement sa guérison, & elle a joui depuis ce tems de la santé la plus parfaite.

MION (SAINT) EN AUVERGNE.

Les eaux de Saint-Mion en Auvergne, sont partie de la huitieme classe des eaux minérales selon le système de M. Duclos. Cet Académicien en a fait l'examen ; il en a fait prendre pendant le Printems à la source, & elles se trouvoient pour lors limpides, aigrelettes & vineuses : il les fit évaporer, & pendant le tems de leur évaporation il se forma quelques pellicules blanches qui surnageoient, se précipitoient ensuite peu à peu & s'attachoient aux côtés des vaisseaux avec quelques petits flocons qui s'étoient faits au milieu de l'eau.

L'évaporation finie, il est resté une matiere blanche, grumeleuse, de saveur très-lixivielle ; le poids étoit à $\frac{1}{300}$ de celui de l'eau ; on en sépara presque les deux tiers de sel, il se trouvoit nitreux, & après être fondu dans le creuset, il prit une couleur grisâtre : quant à la terre, elle s'est dissoute avec effervescence dans le vinaigre distillé, & après s'être embrâsée au feu, elle est devenue rougeâtre.

M. Duclos a encore fait d'autres expériences sur ces eaux ; il y a mis de la noix de galle, mais elles n'ont pas pour cela changé de couleur ; elles ont fait néanmoins un peu rougir l'eau teinte en bleu par le tournesol ; il en a mis ensuite distiller au bain marie, ce qui a passé le premier en très-petite quantité, a moins fait rougir l'eau du tournesol, mais elle a un peu troublé

Digitized by Google

l'eau de la dissolution du mercure sublimé ; ce qui n'étoit pas encore arrivé avant la distillation, & ce qui ne fut plus à la suite occasionné par ce qui fut ensuite distillé ; ce qui est survenu vers la fin, ne faisoit plus rougir l'eau de tournesol, & quoiqu'il ne troublât point la dissolution du mercure sublimé, il troubloit d'une façon notoire celle de vitriol & en faisoit précipiter quelque poudre jaunâtre. Quant à la terre & au sel qui sont restés après la distillation, ils étoient de même nature que ceux qu'on en avoit obtenu par l'évaporation.

MONTBOSQ.

MONTBOSQ est situé dans l'Élection de Bayeux, Généralité de Caen ; il se trouve dans cet endroit des eaux qui passent pour ferrugineuses, & en effet elles le sont à la saveur. Ces eaux sont très-limpides ; la résidence qu'elles ont laissée après l'évaporation qu'on en a faite, n'étoit qu'un peu de terre rousse qui approchoit pour la saveur du sel commun.

MONT-DU-MARSAN.

MONT-DU-MARSAN est une petite ville située sur la riviere Demidouse, à dix lieues de Dax, Capitale du pays de Marsan. Ses eaux minérales lui ont autrefois acquis beaucoup de réputation ; on les voit sortir transparentes, sans nulle apparence de rocher, d'un buisson à cent pas & au nord de la ville ; elles forment le long d'un grand chemin, un petit ruisseau qui ne seche jamais. Ces eaux sont fort légeres & ne pesent par pinte, mesure de Paris, que vingt-sept onces un gros & un scrupule.

Le long du ruisseau on observe d'abord un limon

Digitized by Google

peu onctueux, de couleur marron tirant sur le rouge; l'odeur ferrugineuse de ces eaux, leur goût, enfin les expériences suivantes ne permettent pas de douter que ce limon ne soit chargé d'une grande quantité de fer, d'un peu de soufre très-atténué & d'une bonne quantité de vitriol.

On a jeté deux gros de noix de galle concassée dans quatre onces d'eau minérale, cette eau a pris sur le champ une couleur jaune citron: cette teinture passa successivement par différentes nuances, & par degrés elle devint d'un beau marron; on laissa le tout dans cet état infuser pendant huit jours; la même couleur se soutint, & pour rendre cette expérience plus exacte, M. Berbeder, Docteur en Médecine, plaça le vaisseau au bain de sable, il fit évaporer entierement l'eau, & il poussa même le feu jusqu'à calciner la noix de galle. Durant tout le tems de l'ébullition l'eau ne changea presque point de couleur, elle devint seulement sur la fin un peu plus foncée; mais l'auteur de cette expérience n'en resta pas là: il voulut faire le parallele de cette fontaine avec de l'eau commune; il mit pour cet effet en infusion deux gros de noix de galle dans quatre onces d'eau commune, & il laissa le tout en macération pendant huit jours: l'eau tira sur le champ une teinture jaune citron à quelques nuances près semblable à celle qu'avoit tirée d'abord l'eau minérale. Il laissa en infusion pendant huit jours la noix de galle dans les deux eaux, mais l'eau commune ne haussa point en couleur, du moins assez sensiblement pour établir une différence marquée. Cet examen fini, M. Berbeder qui nous a fourni le sujet de cet article dans une dissertation qu'il a fait imprimer sur la nature de ces eaux, a ensuite placé également cette eau commune au bain de sable, où étoit l'eau minérale, & par un feu gradué il les a mis l'une & l'autre en ébullition; il n'y a eu aucune différence dans l'activité du bouillonnement. Ces eaux s'échaufferent à peu-près aussi vîte l'une que l'autre, &

Digitized by Google

sur la fin de l'ébullition la couleur des teintures ne parut être augmentée qu'autant qu'une évaporation considérable peut le faire. Toutes ces eaux étant entierement évaporées, ce qui restoit dans le vaisseau fut ensuite calciné par notre Médecin Chymiste; il mit ensuite en poudre les charbons, & après avoir présenté à différentes fois la pierre d'aimant aux deux matieres, il ne retira rien de celle qui étoit macérée dans l'eau commune, tandis qu'il retira de l'autre près de deux grains.

Le même M. Berbeder versa pour une autre expérience dans une pinte d'eau minérale, une once de bon esprit de vitriol, on ne remarqua aucun mouvement sensible, ni effervescence, ni chaleur apparente. Il laissa pendant huit jours ce mêlange dans une capsule de verre, mais l'eau bien loin de se troubler, conserva sa transparence, & ce qui est bien singulier, c'est qu'une légere nuance tirant sur le roux que l'eau comporte naturellement, disparut au bout de huit jours. Notre Auteur conclut de cette expérience, 1°. que la partie bitumineuse qui entre dans la composition du soufre se trouve dans le mêlange de l'eau minérale de Mont-du-Marsan. 2°. Que cette partie grasse est très-subtile, puisqu'elle disparut trois jours après avoir versé de l'esprit de vitriol. 3°. Qu'il y a de l'acide vitriolique dans ces eaux. 4°. Que la légere couleur rousse qu'a naturellement l'eau, dépend d'une partie de fer à demi pénétré de la terre métallique, puisqu'après avoir versé l'acide vitriolique, l'eau devint très-limpide, & que cette légere couleur disparut.

La troisieme expérience que fit notre Chymiste sur ces eaux, fut de verser dans un chaudron de cuivre jaune quatre pintes d'eau minérale, & de la faire évaporer à grand feu jusqu'à siccité parfaite; il resta environ trente-six grains d'une poudre brune de saveur salée approchant de celle des sels neutres. M. Berbeder en retira par le moyen de l'aimant une quantité de fer, mais cependant en une proportion beaucoup moindre qu'il

Digitized by Google

en avoit retiré de quatre onces d'eau verſées ſur les deux gros de noix de galle, & dont le réſidu s'étoit calciné.

Ce même Auteur pour quatrieme expérience fit dépoſer une aſſez bonne quantité d'eau minérale dans un grand matras de verre ; 1°. Il ne s'y eſt rien précipité de plus de quinze jours, & l'eau a conſervé toute ſon odeur pendant ce tems. 2°. Ce tems paſſé, il s'y eſt formé peu à peu un nuage qui s'eſt enfin précipité en forme de ſédiment de couleur brune. Du premier effet de cette expérience on doit conclure que l'eau du Mont-de-Marſan peut ſe conſerver ſans ſouffrir la moindre altération pendant quinze jours au moins, & que par conſéquent elle peut être tranſportée en faveur de ceux qui ne peuvent les prendre ſur les lieux ; l'autre effet confirme l'exiſtence des différens principes indiqués de ces eaux.

Les eaux de Mont-du-Marſan contiennent donc une petite quantité de ſoufre mais très-atténué & très-ſubtil, du fer & du ſel neutre ; c'eſt en raiſon de ces principes qu'elles ſont atténuantes, apéritives, inciſives, diurétiques & quelquefois purgatives ; elles conviennent dans toutes les maladies de l'eſtomac, dans les obſtructions du foie, de la rate & du méſentere, dans la gravelle & les calculs des reins, dans la ſuppreſſion menſtruelle & hémorroïdale, contre les dartres, les éréſipeles, les fievres tierces, quartes, & enfin contre les maux de tête habituels & la migraine.

Premiere obſervation. M. Balade, Exempt de la Maréchauſſée, fut ſaiſi d'une violente fiévre le 5 Février 1746. On chercha d'abord des ſecours dans la ſaignée ; mais ce moyen au lieu d'apporter du ſoulagement, ne fit qu'augmenter le mal, la fievre devint plus violente & fut accompagnée d'une éréſipele ſur tout le viſage ; on parvint cependant à guérir le malade par les remedes ordinaires, mais après une longue convaleſcence il lui reſta un tintement d'oreilles fatiguant, des maux de tête affreux, & des langueurs d'eſtomac juſqu'à défaillance ;

là

le Médecin persuadé que ce ne pouvoit être qu'un reliquat du levain érésipelateux qui n'avoit pu être entierement épuisé, conseilla au malade de boire pendant quelque tems de ces eaux minérales ; celui-ci les prit pendant huit jours à la quantité de trois pintes chaque matin ; elles eurent d'abord beaucoup de peine à passer, & le malade ressentit le premier jour une pesanteur à la tête, & des lassitudes dans tout le corps ; elles porterent le lendemain aux reins, elles passerent très-bien par les urines, & la violence des accidens diminua ; le troisieme jour il survint une salivation abondante, qui se soutint toutes les après-midi tant & si long-tems que le malade usa de ces eaux ; les défaillances, les maux de tête cesserent, le tintement d'oreilles disparut, enfin le malade recouvra une santé parfaite.

Seconde observation. M. Des Bons, Cadet, Bourgeois du Mont-du-Marsan, retenu dans son lit vers la fin du mois de Juillet, par une fievre violente presque continue fit appeller M. Betbeder pour avoir soin de sa santé, ce Médecin trouva dans le malade deux indications à remplir qui étoient 1°. de calmer les violentes raréfactions du sang en en diminuant le volume par la saignée & en en modérant l'activité par des remedes antiphlogistiques ; 2°. de détruire le levain fiévreux en l'attaquant jusques dans sa source : il employa en conséquence les remedes généraux, la saignée & les purgatifs, & il eut ensuite recours aux fébrifuges ; la fievre disparut par ces moyens, & le malade fut assez tranquille pendant près d'un mois ; la fievre revint alors & se fit sentir par des accès en double tierce & même avec assez de violence ; le Médecin lui opposa les mêmes armes, mais ce fut infructueusement ; malgré tous les moyens qu'il put employer, il ne put parvenir qu'à suspendre pour quelques jours ces redoublemens ; il eut recours en conséquence aux eaux minérales du Mont-du-Marsan, il les prescrivit au malade qui en fit usage le 25 Août ; M. Cadet ne put les aller prendre à la source,

Digitized by Google

il étoit détenu dans son lit, on les lui apporta donc après les avoir fait tiédir au bain-marie ; il en but trois pintes le premier jour à trois différentes repriſes, à une heure d'intervalle, on fit fondre dans la premiere bouteille un paquet de ſel purgatif & diurétique ; le malade ſans reſſentir la moindre peſanteur à la tête, ſans éprouver la moindre laſſitude, rendit très-bien les eaux par les urines ; il en fut de même le ſecond & le troiſieme jour, & la fievre s'étant un peu rallentie, il put les aller boire à la ſource, mais l'effet des eaux fut bien différent ces jours-là, les urines furent non-ſeulement abondantes, mais le malade fut encore puiſſamment purgé ; ces deux évacuations ſe ſoutinrent pendant huit autres jours, & le malade ſe trouva en peu de tems par ce moyen parfaitement guéri.

Troiſieme obſervation. Au mois de Juillet de l'année 1745 le R. P. d'Horticos, Barnabite, attaqué d'une fievre violente & d'une toux opiniâtre, eut recours à un habile Médecin qui lui indiqua tous les moyens qu'il pouvoit employer pour recouvrer la ſanté, & en effet le malade fut très-bien rétabli ; mais dans le plus grand calme la ſanté dont il jouiſſoit fut de nouveau troublée par le retour de la fievre. Ce Religieux paſſa preſque tout le reſte de l'année dans les alternatives d'une ſanté très-chancelante ; vers le mois de Juillet de l'année ſuivante le mal augmenta conſidérablement, & une foule de ſymptômes fâcheux qui ſe mirent de la partie, déterminerent ſon Médecin à lui faire ouvrir la veine du pied ; peu de tems après les jambes enflées, la fievre qui redoubloit deux fois par jour avec violence, une très-grande oppreſſion de poitrine, la reſpiration gênée, une toux opiniâtre pendant la nuit, l'expectoration des crachats fort épais, fœtides & ſanguinolens, l'impoſſibilité de ſe tenir couché ſur les côtés, tous ces accidens firent regarder la maladie comme très-dangereuſe, & on avoit déja tout lieu de ſoupçonner une hydropyſie de poitrine : le malade étoit dans cet état lorſqu'il changea de Méde-

Digitized by Google

cin, & qu'il vint s'adreſſer à M. Betbeder; celui-ci après avoir réfléchi attentivement ſur la ſituation de ſon malade, & après s'être ſoigneuſement inſtruit de tout ce qui avoit pu le conduire à cet état, apprit qu'avant cette maladie ce Religieux avoit été ſujet à un flux hémorroïdal périodique, que ce flux étoit ſupprimé depuis bien du tems, & qu'inſenſiblement différens accidens qui en ſont pour l'ordinaire la ſuite, s'étoient alternativement ſuccédés, juſqu'à ce qu'enfin ils ſe montrerent tout-à-la fois; M. Betbeder perſuadé que tous les ſymptômes de la maladie de ce Religieux ne pouvoient être occaſionnés que par le refoulement du ſang hémorrhoïdal, porta tous ſes ſoins à déſemplir les vaiſſeaux pour paſſer delà à l'uſage des remedes capables de rétablir l'évacuation ſupprimée; il lui fit donc d'abord faire deux ſaignées en moins de ſix heures de tems, & preſcrivit un purgatif, enſuite les eaux minérales dont il s'agit dans cet article; le malade en but pendant dix-ſept jours; les urines preſqu'entierement ſupprimées devinrent très-abondantes, le ventre fut très-libre, la toux, l'oppreſſion de poitrine ceſſerent, l'œdeme des jambes diſparut; il ſurvint une ſalivation abondante, le malade fut avant huit jours en état de ſe coucher ſur les côtés, enfin le retour de ſa ſanté s'annonça par le flux hémorrhoïdal: il ſortit ainſi en moins d'un mois d'un état des plus dangereux.

MONT-D'OR EN AUVERGNE.

LE MONT-D'OR eſt très-renommé par les fontaines minérales qui s'y trouvent. Ces fontaines coulent dans une vallée au pied de la montagne, à ſept lieues environ au ſud-oueſt de la ville de Clermont, ſur la rive droite du torrent qui donne naiſſance à la Dordogne: on ne

Digitized by Google

ſçait pas trop le tems ou elles ont commencées à être en réputation ; on peut cependant conjecturer qu'elles l'étoient du tems de Ceſar, puiſqu'il s'y trouve encore un bain qui en porte le nom ; ce bain eſt dans une petite grotte de neuf pieds de diamètre ſur environ dix pieds de hauteur. Il ſort continuellement par la porte qui eſt fort étroite, une vapeur chaude ſemblable à celle qui s'éléveroit de l'eau bouillante. Au milieu de cette grotte ſe trouve une cuve de fer qui a environ deux pieds & demi de diamètre ſur trois de profondeur ; l'eau s'éleve du fond de cette cuve à gros bouillons, & même avec aſſez d'impétuoſité ; on croiroit à voir bouillonner cette eau & à la chaleur qu'elle communique à la main, & qui eſt même quelquefois inſupportable, qu'elle eſt auſſi chaude que l'eau bouillante ; elle ne peut cependant faire élever la liqueur du thermomètre au-delà de trente-ſix degrés & demi au-deſſus de la congellation ; ſçavoir quatre degrés & demi plus haut que le terme auquel la fait monter la chaleur du corps humain. A dix ou douze pas plus bas du bain de Ceſar, on en trouve un autre qui ſe nomme le *grand bain* : ce bain eſt une ſalle quarrée, bâtie à la Romaine ; ſa longueur eſt de trois toiſes & ſa largeur de deux & demie ; au fond de cette ſalle ſont placées deux auges de pierre, capables de contenir chacune cinq ou ſix perſonnes : l'eau ſort du fond de ces auges par différens endroits aſſez tranquillement, & ſans former de gros bouillons ; le thermomètre y eſt monté à trente-cinq degrés & demi. La fontaine de la *Magdeleine* où étoit autrefois le bain des chevaux qu'on a démoli, eſt peu éloignée du grand bain ; elle coule en plein air avec beaucoup de vivacité à dix ou douze pas plus loin ; ſa chaleur eſt de trente-ſix degrés dans les endroits d'où elle ſort de terre. A l'autre extrêmité du village qui ſe trouve aux environs de ces ſources, on voit pluſieurs autres petites fontaines qui ſe perdent dans la Dordogne, ou qui ſe filtrent au travers du ſable ; leur chaleur eſt de vingt-huit à trente

Digitized by Google

degrés, & en général au fond de toutes ces sources on remarque un sédiment rougeâtre & qui a quelque chose d'onctueux. Si on compare ensemble la situation, la chaleur, le goût & la couleur du sédiment de ces fontaines, il n'est pas douteux que ce n'est que la même eau qui sort par plusieurs endroits; & en effet toutes ces eaux mêlées avec les différentes matieres dont on se sert pour éprouver les eaux minérales, produisent toutes le même effet; la petite différence qu'on observe dans leurs degrés de chaleur, ne provient que de quelques circonstances particulieres qui refroidissent les unes plutôt que les autres; cela peut dépendre du séjour qu'elles font dans les grandes auges de pierre, de leur sortie à l'air libre & de l'éloignement du lieu où réside la cause de ce degré de chaleur.

Les bains se prennent dès la moitié du mois de Juin, ce qui se continue jusqu'à la fin de Septembre. On se baigne communément dans le grand bain & quelquefois dans celui de Cesar, mais c'est ordinairement de celui-ci dont on se sert pour donner la douche. Quant à la fontaine de la Magdeleine, personne ne s'y baigne, il est seulement d'usage que les malades en boivent le matin à jeun plusieurs verres. L'eau de cette fontaine passe pour excellente dans les poitrines délabrées; elle fortifie, dit-on, les tempéramens foibles & délicats. Si les eaux de toutes les sources dont nous avons parlé, different réellement, on peut dire que celle de la Magdeleine est la plus parfaite, puisqu'elle sort la premiere du rocher, & qu'elle est en même tems la plus chaude & la plus abondante.

1°. Les eaux de toutes ces sources ont d'abord un goût aigrelet, vineux; il prend au nez, mais il est suivi ensuite d'un goût fade & désagréable auquel bien des malades ne peuvent s'habituer. Ces eaux n'ont pas d'odeur marquée, sinon une légere odeur de lessive, & on s'en apperçoit sur-tout dans le bain de Cesar; les vapeurs qui s'en élevent continuellement, se tiennent

Digitized by Google

concentrées ; au surplus l'eau en est très-vive, très-claire, douce au toucher, & paroît même savonneuse ; pour peu qu'on l'agite dans une bouteille de verre, elle rend quantité de bulles d'air, & même beaucoup plus que ne rend un pareil volume d'eau commune chauffée au même degré.

2°. Quoique le goût de ces eaux découvre un acide minéral ; elles n'en ont cependant pas donné une preuve bien manifeste. Elles n'ont jamais rougi le papier bleu, ni la teinture de tournesol, & on n'a remarqué aucune ébullition avec l'huile de tartre par défaillance ; sans doute parce qu'il se porte promptement sur les autres matieres qui entrent dans la composition de ces eaux.

3°. Quelques gouttes d'huile de vitriol versées sur ces eaux nouvellement puisées, font une ébullition assez considérable, & rendent pendant fort long-tems des bulles d'air ; elles produisent à peu-près le même effet avec l'esprit de nitre, l'esprit de sel, le vinaigre distillé, l'alun en poudre, mais avec ce dernier il se précipite une terre blanche & légere.

Ces eaux ont donné au syrop violat, délayé dans l'eau commune, une couleur verte assez vive, & après avoir versé dans un verre qui contenoit de ce syrop délayé, deux ou trois gouttes d'eau-forte qui l'ont rougi, ce mêlange est devenu verd, dès qu'on a ajouté par-dessus une quantité raisonnable d'eau du bain de César.

La poudre de noix de galle infusée dans l'eau de ce même bain, lui a donné une teinture brune ; mais ayant fait de l'encre avec l'infusion de noix de galle & la dissolution de vitriol verd, ce mêlange s'est éclairci quand on a eu versé par-dessus l'eau du bain tout nécemment puisée ; la même eau minérale versée sur la dissolution claire du sucre de Saturne, l'a rendue blanche comme du lait, & il s'est formé un précipité considérable ; la même chose est arrivée en versant dans un verre quelques gouttes de dissolution d'argent de coupelle par l'esprit de nitre, & quand on a répété cette expérience avec

Digitized by Google

l'eau minérale concentrée par l'évaporation, l'effet en a été encore bien plus sensible; l'argent s'est précipité au fond en un caillé blanc, & ce caillé chauffé sur une plaque de verre à un feu modéré, est devenu une lune cornée; le mêlange du sublimé corrosif dissous a seulement troublé l'eau; mais cette dissolution versée sur l'eau minérale concentrée par l'évaporation, a donné lieu à un précipité de couleur de brique, semblable à celui qui résulte du mêlange de la dissolution du sublimé avec l'huile de tartre par défaillance. Enfin l'eau de chaux versée sur l'eau minérale ne l'a pas seulement troublée, mais elle l'a encore blanchie, & quand on l'a versé sur l'eau concentrée par l'évaporation, elle a troublé davantage, & il s'en est fait un léger précipité.

De ces différentes expériences, M. le Monnier qui a donné ces résultats dans la nouvelle édition de la Pharmacopée de Charas, a passé à d'autres; il a fait évaporer une quantité suffisante d'eau du bain de César dans un grand pot de terre noire semblable à ceux qui sont en usage en Auvergne; il a d'abord fait bouillir l'eau pendant quelque tems pour aller plus vîte; & à mesure que cette eau s'évaporoit, il avoit grand soin d'en ajouter de nouvelle; dès le commencement de l'ébullition, notre eau perdoit sa transparence & son goût acidule, & en acquéroit un lixivieux un peu salé qui augmentoit toujours de plus en plus; il n'étoit pas même possible de s'appercevoir de ce goût désagréable pour lequel les malades ressentent tant de répugnance.

Dès qu'il y eut une certaine quantité de cette eau évaporée, la surface commença à se couvrir d'une légere pellicule blanche, insipide, brillante en quelques endroits, difficilement soluble dans l'eau commune & qui croquoit sous les dents; à de pareils caracteres il n'est pas bien difficile de reconnoître la sélénite; cette pellicule s'étendoit ensuite peu à peu, augmentoit d'épaisseur, & quand elle étoit parvenue à un certain volume, elle se brisoit & se précipitoit au fond; au moment

Digitized by Google

qu'elle a commmencé à paroître, M. le Monnier a modéré l'action du feu, afin que l'évaporation en soit plus tranquille, & il s'est apperçu qu'à mesure qu'elle continuoit, l'eau en devenoit plus âcre; & sa couleur plus foncée; cette pellicule a changé insensiblement de nature, & est devenue moins fragile & moins brillante; dès que M. le Monnier l'a eu observé, il a versé par inclination l'eau qui restoit, & il en a séparé avec soin tout le sédiment; il a remis ensuite ce qui restoit d'eau sur le feu, après quoi il a continué l'évaporation le plus lentement qu'il lui a été possible, dans l'espérance qu'il avoit de voir des cryſtaux de sel marin; mais il fut bien trompé dans une pareille attente, il n'en apperçut aucun dont il put déterminer la figure; il cessa enfin l'opération, quand il n'est plus resté qu'une eau mere extrêmement âcre, bitumineuse & salée; il en a séparé & fait sécher le second sédiment qui avoit l'âcreté du sel alkali fixe; & qui outre cela étoit considérablement salé, & avec tous ces différens produits M. le Monnier a fait de nouvelles épreuves; il a versé sur le premier sédiment qu'il avoit desséché au feu, quelques gouttes de bonne huile de vitriol; il s'est fait une légere ébullition, & il a senti l'odeur de l'esprit de sel marin, sans cependant appercevoir aucune vapeur; la même huile de vitriol versée goutte à goutte sur la seconde résidence saline, a excité une ébullition très-vive, accompagnée de vapeurs d'esprit de sel qui saisissoit vivement l'odorat; M. le Monnier a délayé ce mêlange dans une suffisante quantité d'eau, & par la cryſtallisation il en a retiré du sel de glauber; il en a ensuite fait fondre dans de l'eau commune un gros environ de cette même résidence, & après avoir filtré & cryſtallisé il a remarqué des cryſtaux de sel marin en une quantité assez considérable; il a apperçu aussi quelques petits cryſtaux allongés, qu'il soupçonna être du sel de glauber; cette dissolution ayant été entierement évaporée, il trouva au fond du vaisseau plus de quarante grains d'une terre saline, grise, âcre comme

Digitized by Google

le sel alkali de tartre, & qui ne s'humectoit que très-peu à l'air : cette terre a fermenté vivement avec l'huile de vitriol & ce mêlange filtré a donné de beaux cryſtaux de sel de glauber. On peut donc conclure valablement de ces deux expériences que le second sédiment contient beaucoup de sel marin ; ainsi que d'un sel alkali minéral qui paroît n'être autre chose que la base du même sel marin, puisque ce sel imbibé d'huile de vitriol, a formé un vrai sel de glauber ; aussi ce sel se trouve-t-il naturellement dans ces eaux, mais il y est en si petite quantité qu'à peine s'en apperçoit-on ; c'est peut-être pour cela que les eaux du Mont-d'or ne purgent pas ordinairement.

Mais M. le Monnier ne s'est pas contenté de ces expériences, il a mêlé exactement deux parties de ce second sédiment avec trois parties de salpêtre bien sec & une partie de soufre ; ce mêlange a détonné avec explosion, comme auroit fait la meilleure poudre fulminante ; cette seconde résidence projettée dans une forte dissolution de sel ammoniac a développé aussi-tôt le volatil urineux qui frappoit vivement l'odorat.

M. le Monnier a encore versé une once de bon esprit de vin sur environ deux gros de l'eau mere, il s'est aussitôt précipité une matiere grumelée, saline & semblable à la seconde résidence : l'esprit de vin est devenu comme gras, & s'est teint d'une couleur orangée. Pour derniere expérience cet Académicien a versé de l'huile de vitriol sur cette eau mere, elle a occasionné à l'instant des vapeurs d'esprit de sel assez épaisses, & s'est noircie comme de l'encre. De tous ces procédés & expériences on peut conclure avec M. le Monnier que les eaux minérales du Mont-d'or contiennent ce qu'on appelle de la sélénite, du sel marin, du sel alkali minéral, un peu de sel de glauber & une matiere grasse & bitumineuse.

M. le Monnier ne s'est pas contenté d'analyser scrupuleusement les eaux du Mont-d'or ; mais il a voulu encore découvrir leurs effets les plus généraux ; il s'est

Digitized by Google

d'abord baigné dans le bain de César pendant l'espace de quinze à dix-huit minutes, la chaleur de ce bain qui est de trente-six degrés, & demi, excita au visage de ce grand Médecin une sueur très-abondante, & après s'être fait transporter dans son lit, cette sueur se répandit par tout son corps avec la même impétuosité que s'il eût fait l'exercice le plus violent pendant les plus grandes chaleurs; cependant de peur que cette sueur excessive ne causât à M. le Monnier quelque grande foiblesse, il sortit de son lit au bout d'une demi-heure, & la sueur cessa aussi-tôt qu'il eût pris l'air: sa peau étoit devenue si molle & si flexible qu'on auroit cru qu'elle avoit été trempée dans l'eau de savon; mais ce qui étonna surtout beaucoup M. le Monnier, fut qu'il ne se sentit, à ce qu'il a dit, ni fatigué, ni affoibli par une sueur si abondante; plusieurs personnes très-saines en ont fait la même expérience, & ce Médecin observateur dit avoir vu quelques malades qui avoient pris jusqu'à quinze & vingt bains, sçavoir deux par jour, & ils ne s'en trouvoient pas pour cela plus affoiblis; il n'en est pas de même des bains domestiques, quoiqu'ils excitent des sueurs beaucoup moins abondantes, ils affoiblissent cependant beaucoup plus.

Un autre jour que M. le Monnier prit encore les bains, il s'habilla immédiatement à la sortie après s'être légérement essuyé; il n'eut pour lors qu'une légere moiteur qui cessa même dès qu'il eut fait un tour dans la prairie, à défaut de sueur il urina abondamment cinq ou six fois, en un quart d'heure, cette urine qui étoit très-claire sortit sans lui causer ni foiblesse, ni abattement, ce qui arrive néanmoins presque toujours après les flux immodérés d'urine; il ne trouva pas non plus sa peau seche & brulante, comme cela est très-ordinaire après les évacuations surnaturelles; plusieurs personnes, dit M. le Monnier, ont éprouvé la même chose, & cet habile Médecin a encore appris d'un *Doucheur* que dans les tems froids & humides les eaux se déterminoient plus tôt par les urines que par les sueurs.

Digitized by Google

De ces nouvelles expériences de M. le Monnier il suit nécessairement, selon cet Auteur, qu'une certaine quantité des eaux minérales du Mont-d'or passe au travers de la peau qui se trouve distendue & ramollie par la chaleur du bain, & qu'elle pénétre jusques dans les voies de la circulation ; que sa sortie par les sueurs ou par les urines tient à des circonstances particulieres qui affectent le tissu de la peau, & qu'enfin cette excrétion peut être considérée comme l'évacuation d'une humidité surabondante qui s'est introduite par les pores, & non pas comme l'effet d'une qualité sudorifique ou diurétique qu'auroient les eaux du bain ; & la raison qu'on en apporte, c'est qu'elles sortent pour l'ordinaire sans aucune diminution des forces, & sans causer la moindre fatigue.

Une autre expérience que M. le Monnier fit sur lui-même avec ces eaux, ce fut d'en boire cinq ou six verres tant du bain de César que de la fontaine de la Magdelaine ; il se coucha & il sua beaucoup ; il en but une autrefois la même quantité, mais au lieu de se coucher, il se promena dans la prairie, ces eaux s'écoulerent pour lors par les urines. Au reste M. le Monnier a observé que ces effets ne sont pas toujours constans, car il dit avoir vu des personnes qui, quoiqu'elles eussent avalé quatre livres d'eau chaude, ne suoient, ni n'urinoient pas plus qu'à l'ordinaire, ces eaux passoient sans doute par la transpiration insensible, tandis qu'un phthisique n'en pouvoit pas boire quatre verres sans suer avec abondance, quoiqu'il s'exposât à l'air & qu'il se promenât dans la prairie.

Les effets les plus communs des eaux du Mont-d'or prises tant en boisson qu'en bains, sont donc d'exciter la sueur, ou de faire uriner, elles agissent aussi quelquefois par la transpiration insensible, mais elles ne purgent que très-rarement.

Les bains du Mont-d'or sont très-vantés pour la guérison des rhumatismes, des sciatiques, de certaines paralysies, elles amollissent & fondent les tumeurs exté-

Digitized by Google

rieures, & détergent les vieux ulceres; la douche s'employe avec succès pour rétablir le mouvement des articulations, humecter les tendons, redonner de la force & de la chaleur aux parties affoiblies par quelques accidens; on attribue depuis quelques années aux eaux de la Magdeleine une grande vertu pour guérir les asthmatiques & pour fortifier les poitrines délicates. On est actuellement en usage à Paris, de la part des Médecins de cette Capitale, d'envoyer au Mont-d'or les phthisiques, & plusieurs s'en sont souvent trouvés guéris, mais c'est moins l'usage des eaux qui les rétablit, que le voyage, l'usage du lait très-fréquent dans ces montagnes, l'air qu'on respire dans un vallon où le baromètre n'est élevé que de vingt-quatre pouces & demi, & où la température varie à chaque instant du froid au chaud & du sec à l'humide.

M. le Monnier ajoute aux différentes observations qu'il nous a donné sur les eaux du Mont-d'or, que parmi le grand nombre de malades qui étoient venus prendre ces eaux, il ne s'en est trouvé qu'un seul de la guérison duquel il fut témoin; c'étoit, dit-il, un Laboureur âgé de plus de soixante ans, tout contrefait par des rhumatismes & sur-tout par une goutte sciatique qui lui faisoit plier le corps en deux; il ne pouvoit faire le moindre mouvement sans ressentir des douleurs très-aigues; il arriva aux eaux dans cet état, & dès le jour même il prit un bain d'une demi-heure dans le bain de César, sans s'y être préparé en aucune maniere. Au sortir du bain il sua médiocrement, le second & le troisieme jour il sua davantage & commença à mouvoir ses bras & ses jambes sans ressentir de douleurs; enfin cette guérison fut si rapide qu'au sixieme bain il le vit sortir & s'habiller lui-seul, & marcher du même pas à l'église, il fut ainsi parfaitement guéri; il n'avoit eu après ces derniers bains d'autres évacuations que par les sueurs, il continua cependant encore quelque tems à les prendre, & il se trouva pour lors dans un aussi bon état que peut l'être

Digitized by Google

un homme de cet âge ; il y avoit cependant plus de dix ans que ce vieillard étoit tourmenté de rhumatismes qui avoient résisté jusqu'à ce moment à toutes sortes de remedes. Nous pourrions rapporter ici une infinité d'autres observations touchant ces eaux, mais leurs propriétés sont si connues qu'il seroit inutile de les faire connoître davantage.

MONTENDRE.

MONTENDRE est situé dans la Saintonge, il s'y trouve une source d'une eau très-limpide, mais qui a quelqu'odeur marécageuse ; M. Duclos l'a fait évaporer, & pendant son évaporation elle est toujours restée limpide ; il a paru seulement vers la fin de cette évaporation très-peu de mucilage gris, & après l'entiere évaporation il est aussi resté très-peu de résidence ; cette résidence étoit une terre grise, salée, dont le sel avoit beaucoup de rapport avec le sel commun ; l'Académicien que nous venons de citer place cette source dans la classe des eaux froides insipides, qui participent de quelque sel semblable au sel commun.

MONTMARTRE.

M. DE LA HIRE a observé au sujet des eaux de la fontaine qui se trouve sur le côteau de la butte de Montmartre vers le Septentrion, que ces eaux sont fort claires & assez bonnes pour boisson, mais qu'elles ont la propriété de donner une grande amertume à la viande & aux herbes ordinaires à potage qu'on y fait cuire ; au lieu que quand on se sert d'eau de pluie pour faire du bouillon avec ces mêmes légumes, il est très-bon & n'a aucune

Digitized by Google

amertume, ce qui prouve très-bien, dit cet Académicien, que ce n'est pas la nature des herbes du lieu qui occasionne cette amertume, mais que c'est réellement la nature de l'eau ; Montmartre est situé aux environs de Paris.

MORNE ou *MARNES*.

ON a donné le nom de *Morne* ou *Marnes* à des eaux minérales, dont la source se trouve dans un bois qui porte ce nom, & qui est à une lieue de distance du village d'Attancourt en Champagne ; cette source est au milieu du bois, l'eau en est extrêmement ferrugineuse, aussi passe-t-elle sur des mines de fer : on la prend sans beaucoup de précautions, elle sert même de boisson aux habitans du pays, elle est en même tems rafraîchissante & apéritive, on s'en sert contre les douleurs de reins ; on prétend encore qu'elle guérit la fièvre : elle convient dans la mélancolie & contre les obstructions ; les femmes qui n'ont pas été purgées pendant leurs couches peuvent s'en servir avec succès. On les boit aussi dans les cas d'abcès intérieurs, dans les stagnations de sang caillé ou extravasé.

Observation. Une femme demandant son pain, passa il y a environ vingt ans proche de Marnes ; elle étoit attaquée de la pierre, & en souffroit des douleurs si cruelles, qu'elle tomba dans une espece de désespoir. Un habitant du lieu touché de son état, conduisit cette pauvre femme à la fontaine de Marnes & l'exhorta à boire amplement de l'eau minérale ; elle en but en effet en si grande quantité, qu'elle tomba en syncope, & resta ainsi pendant un assez long espace de tems, la tête appuyée sur un morceau de bois ; elle s'éveilla, pressée de rendre les eaux qu'elle avoit bu, & urina abondamment en jettant une pierre de la grosseur d'une bonne

Digitized by Google

olive avec plusieurs autres de grosseur moins considérable. Ce fait a été attesté par plusieurs habitans & par trois Chirurgiens du lieu.

NANCY.

LE Mémoire que nous allons rapporter ici sur les eaux minérales de Nancy, est extrait du *Vallerius Lotharingiæ, ou Catalogue des Mines, Fossiles & Fontaines minérales de la Lorraine*, que nous avons publié en 1769; il nous avoit été pour lors communiqué par M. Bagard, Médecin de Nancy.

La principale fontaine martiale de la Lorraine, dit M. Bagard, est située au couchant, au pied de l'angle d'un cavalier du bastion Saint Thibault de la ville même de Nancy, & qui subsiste encore en partie : l'eau s'écoule depuis la source par un canal en pierre de taille voûté, de la hauteur de trois à quatre pieds, qui vient aboutir en partie à la fontaine qui est au bas de l'hôtel de la Gendarmerie, & en partie au bas du ruisseau du moulin; on y a construit un petit bouge ou auge quarré de pierre de taille. On nomme cette fontaine, qui a été anciennement connue, la fontaine de *Saint Thibault*, parce qu'il y avoit autrefois à côté de sa source une Chapelle où ce Saint étoit honoré.

Cette Chapelle, avant même que les fortifications de la Ville-Neuve de Nancy eussent été construites, étoit un petit Oratoire ouvert par le devant, grillé & placé près d'un petit moulin; il y avoit un Autel auprès duquel étoit cette source, où les fébricitans alloient boire; mais lorsqu'on fit le boulevard & l'étang *Saint Jean*, tout cela fut ruiné, & les moulins qui étoient auparavant bien éloignées de la ville, se trouvent aujourd'hui renfermés dans l'endroit où étoient les remparts.

Digitized by Google

M. Ezechiel d'Haraucourt, étant Gouverneur de la ville, fit rebâtir en 1617 cette Chapelle en pierre de taille & le toit fut couvert d'ardoise. C'étoit une espece d'Oratoire dans lequel il y avoit un Autel où on disoit la Messe.

En 1673, lorsque Louis XIV fit rebâtir les fortifications de Nancy, cette Chapelle se rencontra dans le bastion Saint Thibault, on ne la démolit pas; elle est restée enfouie en son entier dans les terres dont on combla les fossés, dans l'endroit où est présentement une brasserie, entre le moulin & l'hôtel de la Gendarmerie.

L'eau de cette source est claire, brillante, fraîche & légere, d'une odeur vineuse; lorsqu'on passe la tête sous la voûte, l'on y apperçoit sensiblement l'effet des exhalaisons spiritueuses de cette eau; elle est d'une saveur plus ou moins ferrugineuse, aigrelette & astringente, elle a quelquefois un goût d'encre à écrire.

Le sol & les pierres sur lesquelles coulent ces eaux, sont chargées visiblement de matiere d'un jaune rouge ferrugineux: on remarque le long du canal de pierre sur lequel elles coulent, une espece de croûte de même matiere & un limon rubigineux.

Nous allons actuellement rapporter les observations qui ont été faites touchant l'analyse des substances que ces eaux contiennent, elles ont paru à M. Bagard à peu-près de la même nature que celles de Passy.

Si on les soumet à une évaporation lente pendant quelques jours dans un vaisseau ouvert & pendant l'été, on remarque d'abord au bout de quelques heures une pellicule à leur surface, semblable à une toile d'araignée, dont la saveur est saline. On sçait, par l'effet des crystallisations, que les parties salines répandues dans une grande quantité d'eau, se rassemblent en proportion de la soustraction ou évaporation de l'eau qui les tenoit séparées; alors ces parties salines se réunissent & acquierent du volume: comme la superficie en

Digitized by Google

en évaporé plus promptement, on y apperçoit plutôt cette pellicule.

Ces parties salines sont d'une nature alkaline, puisqu'en versant du syrop de violettes dans ces eaux, elles prennent sur le champ une couleur verte; par l'évaporation au soleil elles déposent au bout de quelques jours leurs parties ferrugineuses qui ressemblent à un safran de Mars; dans cinq onces d'eau minérale évaporée dans ma chambre, dit M. Bagard, pendant le courant du mois de Juillet, il s'est précipité insensiblement au bout de dix jours le poids de six à sept grains d'une poudre semblable, quant à la couleur & au goût, au safran de Mars. Nous avons aussi observé, ajoute-t-il, quelques paillettes blanches brillantes qui sont le sel alkalin qu'elles contiennent; ayant mis une petite clef de fer fort unie au fond d'un gobelet plein d'eau minérale de Saint-Thibault, au bout de trois jours on a vu la petite clef couverte d'une poudre rougeâtre très-fine, avant qu'il y en eût de précipitée au fond du gobelet; l'eau, quoique devenue jaunâtre, est restée claire.

L'eau minérale dont nous parlons dans cet article, mêlée avec l'esprit de sel ammoniac, est devenue laiteuse, & il s'est précipité une poudre blanche & subtile; la poudre de noix de galle mêlée avec cette eau fraîchement puisée, la teint en rouge brun, ensuite noirâtre, sur-tout vers le fond du vase; comme il n'y a aucun corps ni substance dans la nature qui forme de l'encre avec la noix de galle que le vitriol de Mars, il résulte que les eaux de la fontaine Saint-Thibault contiennent un vitriol de Mars.

Ayant versé quelques gouttes d'esprit de vitriol dans l'eau minérale, devenue verte par le mêlange du syrop de violettes, aussi-tôt l'eau a pris la couleur d'un très-beau rouge violet clair; ayant encore versé quelques gouttes de la dissolution de sel de Saturne dans un grand verre de cette eau, elle a d'abord changé de couleur dans le fond du verre, où l'eau est devenue laiteuse,

Digitized by Google

enſuite dans toute la quantité d'eau ; & il s'eſt déposé un ſédiment d'un blanc bleuâtre : c'eſt-à-dire, qu'elles précipitent la ſolution de ſel de Saturne en forme de lait. Dans un gobelet bien net l'eau fraîchement puiſée forme des bulles à ſa ſurface & au fond du gobelet : ce ſont des parties aériennes qui ſe développent par une effervescence imperceptible ; c'eſt alors que les eaux commencent à ſe décompoſer.

Quand on a fait évaporer les eaux de Saint-Thibault ſur le feu, elles donnent une odeur ferrugineuſe & ſulfureuſe. Telles ſont les expériences que M. Bagard a faite ſur ces eaux, paſſons actuellement à leurs propriétés, elles ſont rafraîchiſſantes, apéritives, diurétiques, atténuantes & en certains cas aſtringentes ; elles conviennent en géneral dans les maladies d'épaiſſiſſement du ſang & de la lymphe ; dans les embarras & les obſtructions des viſceres, dans les ſtagnations des humeurs, les chaleurs d'entrailles, les conſtipations & les difficultés d'uriner ; elles ſont très-utiles dans la jauniſſe, dans les pâles couleurs, contre les fleurs blanches & les ſuppreſſions menſtruelles ; on peut les prendre en boiſſon, en bain & en injection ; on en boit depuis une pinte juſqu'à deux, même trois, ſelon que l'eſtomac en peut ſupporter ; la plupart des filles, dit M. Bagard, vont à cette ſource le ſoir pendant les grandes chaleurs de l'été ; elles boivent abondamment de cette eau minérale qui les rafraîchit, les délaſſe & qui leur procure du ſommeil. Ces eaux minérales donnent de l'appétit & facilitent les digeſtions, ſur-tout aux perſonnes bilieuſes ; on les emploie utilement dans les cas de dévoiement bilieux ; elles le moderent d'abord & l'arrêtent dans la ſuite, en corrigeant l'épaiſſiſſement & l'acrimonie de la bile ; on les preſcrit auſſi avec ſuccès dans les cas de chaleur, ou rougeurs des yeux, de même que contre les boutons du viſage & du corps, contre la galle & les démangeaiſons ; avec un morceau de fer rougi au feu on les rend plus ferrugineuſes & plus aſtringentes ; on en fait boire aux per-

Digitized by Google

sonnes du sexe qui ont des fleurs blanches, même à celles qui ont des pertes. Le Docteur Marquet recommandoit les eaux de la fontaine Saint-Thibault contre les hydropisies de poitrine & les menaces d'apoplexie.

NERIS EN BOURBONNOIS.

NÉRIS est situé en Bourbonnois près de Mont-Luçon ; cet endroit est remarquable par des fontaines minerales qui s'y trouvent, l'eau de ces fontaines est très-claire, presqu'insipide, quand on la boit au sortir de la source ; elle a cependant une légere odeur de soufre & un petit goût salé, sur-tout au moment que le soleil darde dessus ses rayons ; mais quand cette eau est refroidie, elle perd totalement l'odeur de soufre & le goût salé.

M. Michel, Conseiller-Médecin ordinaire du Roi & Médecin-Administrateur de l'Hôpital de Neris a redigé sur l'eau de ces fontaines un Mémoire très-intéressant, c'est ce Mémoire qui fera dans ce Dictionnaire la base de l'article qui la concerne.

Il y a à Neris trois fontaines : l'une est appellée *grand Puits*, la seconde *Puits de la Croix*, & la troisieme *Puits quarré*. La chaleur de l'eau qui se trouve dans ces Puits est très-grande ; M. Michel y a plongé un thermomètre construit sur les principes de M. de Réaumur, il est monté au soixante-cinquieme degré dans la source appellée *grand Puits*, dans celle du *Puits de la Croix*, au soixante-troisieme degré, & dans la petite source appellée *Puits quarré* ou *tempéré* au cinquante-huitieme.

Après ces épreuves préliminaires sur la chaleur des eaux de Neris, M. Michel a passé à des expériences, sur ces eaux, il les a d'abord faites sur les eaux du grand Puits ; il a pris à cet effet quarante bouteilles de pinte,

Digitized by Google

meſure de Paris, d'eau de cette ſource, il les a fait évaporer à un feu doux juſqu'à ſiccité, il en a tiré ſept gros de réſidu, il a mis environ un demi-gros de ce réſidu dans un creuſet pour être calciné à un feu violent, il ne s'y eſt point gonflé; il y a verdi & reſſemble aſſez à la cendre gravelée, il en a même le goût.

M. Michel a enſuite fait diſſoudre les ſix gros & demi de réſidu qui reſtoient dans de l'eau de riviere diſtillée pour ſéparer le ſel de la terre, il en a retiré un gros & un ſcrupule de terre qui eſt reſtée ſur le filtre. Cette terre deſſéchée étoit griſâtre: on y remarquoit une matiere comme ligneuſe & chanvreuſe, mais en petite quantité; c'eſt cette matiere, ſuivant M. Michel, qui forme au fond de l'eau un limon ou eſpece de mouſſe qui tapiſſe le ſol, qui s'éleve par flocons & couvre toute la ſuperficie de l'eau: ce limon eſt gras & onctueux. On applique ce limon en forme de cataplaſme ſur les nodus que forme le rhumatiſme goutteux; il procure beaucoup de ſoulagement; cette terre, ayant été fortement embrâſée dans le creuſet, eſt devenue brune; M. Michel a pris de cette terre calcinée, il en a mis dans un verre, & il a encore mis de cette même terre non calcinée dans un autre verre; il a verſé ſur l'un & ſur l'autre du vinaigre diſtillé; il s'eſt fait à l'inſtant une forte ébullition qui a continué pendant huit jours & qui augmentoit pour peu qu'on remuât le vaiſſeau; cette terre ne s'y eſt point diſſoute; il s'eſt ſeulement formé autour du verre un ſel très-blanc & inſipide.

M. Michel a auſſi placé la diſſolution filtrée dans un plat verniſſé ſur un feu doux, pour être évaporée juſqu'à pellicule, après quoi il l'a tranſporté dans un lieu frais pour favoriſer la cryſtalliſation des ſels; au lieu de ſel il s'eſt ſéparé de cette eau une matiere limonneuſe, gluante, blanche & onctueuſe; il a enſuite étendu la diſſolution avec l'eau de riviere diſtillée, il l'a reſiltrée & il eſt reſté ſur le filtre une eſpece de ſubſtance qui deſſéchée a peſé environ vingt-quatre grains, elle pa-

Digitized by Google

roiſſoit être une terre calcaire d'un gris perlé; il en a mis dans un verre, & il y a verſé du vinaigre diſtillé, il ne s'y eſt fait aucune efferveſcence, elle ne s'y eſt pas même diſſoute. Cette matiere étant ſéparée de l'eau il a remis celle-ci ſur le feu pour être évaporée juſqu'à pellicule; l'ayant enſuite placée dans un lieu frais, il en eſt provenu des cryſtaux aſſez ſemblables à ceux du nitre purifié. Un pareil ſel eſt de la nature des alkalis fixes; ſi on verſe deſſus ce ſel de l'eſprit de ſoufre, il ſe fait à l'inſtant une forte ébullition, & le ſel ſe diſſout.

M. Michel a fait la même expérience avec le ſuc de limon, l'efferveſcence n'a point été ſi forte, & le ſel n'a pas été entierement diſſout. Au reſte ce ſel ne pétille point ſur les charbons, ni à la chandelle, il ne s'enflamme point non plus, il ſe gonfle ſeulement comme fait l'alun.

De ces expériences M. Michel a paſſé à d'autres pour mieux conſtater la nature de ces eaux; l'eau de chaux a blanchi l'eau de cette ſource, & n'a laiſſé échapper aucune odeur; elle a donné un léger ſédiment très-blanc, peſant environ trois ou quatre grains. La diſſolution du ſublimé corroſif dans l'eau de riviere diſtillée, n'a d'abord produit aucun changement: l'eau a enſuite blanchi & a dépoſé un ſédiment d'un blanc jaunâtre, du poids de cinq à ſix grains; il s'eſt formé ſur la ſurface de l'eau une pellicule aſſez épaiſſe avec les couleurs de l'arc-en-ciel.

Le ſel de tartre a rendu l'eau un peu laiteuſe, ſans faire efferveſcence; la poudre de noix de galle a produit la couleur d'une bierre légere, & l'infuſion de noix de galle une couleur bien plus foncée & comme vineuſe.

La diſſolution de Saturne a rendu l'eau d'un très-beau blanc & a dépoſé un ſédiment de même couleur, de la peſanteur d'environ quatre ou cinq grains, & l'eau a reſté très-claire. Le ſyrop violat a pris avec l'eau une très-belle teinture verte; la teinture de tournefol n'a point rougi; elle a pris la couleur d'un pourpre violet foncé. L'eſprit de ſoufre a rendu l'eau un peu

Digitized by Google

louche, de couleur jaunâtre : douze grains d'alkali volatil ont rendu l'eau un peu laiteuse ; l'esprit de sel a occasionné une espece d'effervescence, & n'a produit d'autre changement ; le tournesol réduit en poudre n'a point rougi ; le papier bleu n'a point aussi rougi ; mais rougi par un acide il a perdu sur le champ sa couleur rouge, & est resté d'un jaune sale. L'eau forte, l'alkali fixe, l'esprit de sel, l'esprit de vitriol, la dissolution de borax, l'huile de tartre par défaillance, la dissolution de l'alun n'ont produit aucun changement ni effervescence.

La seconde source que M. Michel soumit à son examen fut celle du Puits de la Croix ; il a fait évaporer quarante pintes d'eau de cette source, qui lui ont fournis six gros de résidu, un gros moins que la grande source : ce résidu calciné dans le creuset est devenu rougeâtre ; il a été dissout dans l'eau de riviere distillée, & la dissolution filtrée ensuite ; il est resté sur le filtre un gros de terre d'un gris plus foncé que celle de la source précédente, & qui, calcinée dans le creuset, a pris une couleur brune, un peu rougeâtre.

M. Michel a mis ensuite cette eau sur le fourneau ; à peine a-t-elle évaporé à moitié, qu'il s'est formé une matiere visqueuse & gluante ; il a aussitôt refiltré la même eau pour en séparer cette matiere qui desséchée s'est trouvée la même terre calcaire que dessus, mais en moindre quantité ; le total n'a pesé que dix-huit grains. Cette eau a été mise sur le fourneau pour être évaporée jusqu'à siccité, il en est provenu des cristaux toujours semblables au nitre, plus cuits que les précédens & plus gros ; les acides ont fait effervescence avec ce sel ; la terre calcinée & non calcinée de cette source avec le vinaigre distillé, ont produit la même effervescence que celle du puits précédent.

Le papier bleu n'a point rougi l'eau de cette source, & rougi par un acide, il a presqu'entierement perdu sa couleur rouge, & l'eau est venue d'un jaune citron ;

Digitized by Google

quelques gouttes de solution de sel de Saturne ont rendu l'eau d'un blanc laiteux, & il s'est fait un dépôt d'un très-beau blanc; l'esprit de soufre lui a fait prendre une légere couleur de citron; l'eau de la Reine d'Hongrie a un peu blanchi l'eau sans effervescence; l'eau de chaux avec l'esprit de sel n'a rien produit sur le champ; il s'est précipité quelque tems après environ quatre grains d'une poudre blanche, insipide & onctueuse.

L'esprit volatil de sel ammoniac l'a rendue un peu louche, & ensuite un peu plus blanche, & il s'est formé une iris sur la surface de l'eau, avec un léger sédiment. Le sel de tartre a rendu l'eau d'un blanc laiteux sans aucune effervescence; la solution de vitriol l'a rendue d'un blanc bleuâtre de couleur d'opale; l'eau de chaux l'a blanchie tout-à-coup comme du lait, & a laissé échapper une légere odeur d'urine; la poudre de noix de galle lui a fait prendre la couleur de forte bierre: la teinture de noix de galle a produit le même effet. La dissolution de sublimé corrosif l'a d'abord un peu blanchie, elle est ensuite devenue plus blanche; en la regardant au travers du verre, elle paroissoit d'un jaune de topase; il ne s'est fait aucun précipité, deux gros de syrop violat ont verdit quatre onces d'eau d'un verd sale: l'esprit de vitriol, la dissolution de borax, l'esprit de sel, l'alkali volatil, l'esprit volatil aromatique huileux, l'esprit de soufre, l'eau forte, la dissolution d'alun, l'huile de tartre par défaillance n'ont produit aucun changement ni effervescence.

Quant au Puits quarré ou tempéré, M. Michel a pris pareillement quarante bouteilles de son eau, il l'a fait évaporer; il en a retiré cinq gros de résidu: ce résidu a verdi plus fortement dans le creuset, que celui du grand Puits; il l'a fait dissoudre dans l'eau de riviere distillée, il a ensuite filtré la dissolution; il est resté sur le filtre un gros & demi de terre qui, calcinée dans le creuset, n'a pas si fort bruni que celle de

Digitized by Google

la premiere ſource, elle a fait de même effervescence avec le vinaigre diſtillé.

L'eau a enſuite été miſe ſur le fourneau pour évaporer, lorſque l'évaporation a été réduite à la moitié, il s'eſt formé, comme dans l'eau des autres fontaines, cette matiere onctueuſe dont nous avons parlé, mais en moindre quantité, puiſqu'il ne s'en eſt trouvé que ſept à huit grains; on a remis cette même eau ſur le fourneau pour évaporer juſqu'à pellicule, elle a enſuite été portée dans un lieu frais pour faciliter la cryſtalliſation: il s'eſt de nouveau formé une matiere plus gluante & plus viſqueuſe qui deſſéchée reſſembloit aſſez à de la colle de poiſſon; matiere qui ne s'eſt pas trouvée dans les autres fontaines. Après cette derniere opération, M. Michel a obtenu des cryſtaux aſſez ſemblables à ceux du grand Puits, plus gros & plus courts que ceux des autres ſources. Les acides ont fait effervescence avec ce ſel, comme avec ceux des précédens.

L'eau de chaux a rendu l'eau de cette troiſieme ſource laiteuſe, mais non pas d'un ſi beau blanc que celle des autres fontaines, elle eſt enſuite devenue rougeâtre, & a laiſſé un ſédiment d'un blanc jaunâtre; l'eſprit de vin a occaſionné une légere ébullition, elle a fort peu verdi le ſyrop violat, le verd en étoit très-clair; en verſant l'eau de cette ſource ſur la poudre de noix de galle, elle eſt devenue laiteuſe & a enſuite pris la couleur d'un jaune ambré; elle n'a pas rougi le papier bleu: ce papier rougi par un acide y a perdu ſur le champ ſa couleur rouge & eſt devenu d'un jaune plus clair que dans l'eau des Puits précédens; elle a moins chargé la teinture de tournesol, que les autres ſources. L'eau forte a tant ſoit peu troublé l'eau, en la verſant, & elle eſt venue à l'inſtant très-claire.

Le ſel de tartre l'a rendu un peu louche; la diſſolution de vitriol blanc lui a donné ſur le champ une couleur laiteuſe, enſuite elle a jauni: il s'eſt formé une pellicule ſur la ſurface de l'eau & il y eſt reſté un ſédi-

Digitized by Google

ment jaunâtre, pesant environ trois à quatre grains; la teinture de noix de galle a pris la couleur d'un très-beau jaune orangé. L'huile de vitriol a occasionné une effervescence assez forte. L'esprit volatil ammoniac n'a d'abord rien produit, ensuite elle a blanchi. La dissolution de sublimé corrosif a rendu l'eau d'un blanc jaunâtre, & a formé une pellicule sur la surface du globe moins épaisse que dans l'eau des autres sources, ayant les couleurs de l'arc-en-ciel, & il s'est fait un dépôt d'environ un grain à un grain & demi jaunâtre; la dissolution de sel de Saturne a rendu l'eau sur le champ blanchâtre, elle est devenue ensuite laiteuse, & il s'est formé une légere pellicule. L'eau est revenue très-claire, il s'est formé un sédiment très-blanc pesant environ dix à douze grains. L'esprit de soufre, de vitriol, l'esprit volatil huileux aromatique, la dissolution de borax, de l'huile tartre par défaillance, la dissolution d'alun, l'alkali volatil n'ont rien produit.

Outre ces trois sources, il s'en trouve une quatrieme beaucoup plus considérable par la quantité d'eau qu'elle fournit, elle a paru pour la premiere fois, il y a environ trente ans, elle paroît être de la même qualité que celle de la grande source ou du grand Puits, mais elle n'est pas renfermée, tandis que les trois autres le sont par un bassin qui a une figure ovale & près de deux cens vingt-six pieds de tour. Ce bassin est divisé en trois parties par des murailles transversales qui forment réellement trois bassins. Le premier est celui où se trouvent toutes les sources, il se nomme par cette raison *le grand bassin*; la premiere source située à la tête de ce bassin est le Puits de la Croix, il a six pieds de largeur sur une face, & huit sur l'autre, & quatre pieds & demi de profondeur d'eau; la seconde source est presque dans le milieu de ce bassin que l'on nomme *le grand Puits*, il est large de huit pieds sur toutes les faces & a cinq pieds de profondeur d'eau; ce Puits a six angles; la troisieme nommée *Puits quarré* ou *tempéré*, ainsi que nous l'avons

Digitized by Google

déja observé, à trois pieds de profondeur d'eau & quatre de largeur; chacun de ces Puits a un canal par où les eaux tombent dans le bassin. Le premier bassin est le plus grand des trois, le thermomètre y monte au soixante-deuxieme degré; dans le second le thermomètre ne s'éleve qu'au soixante-unieme degré; quant au troisieme c'est le plus petit, il porte le nom de *Bain des Pauvres*, parce que c'est là où les Pauvres prennent les bains; le thermomètre n'y monte qu'au soixantieme degré, les personnes même les plus fortes ne peuvent soutenir le bain plus de vingt minutes; au bas de ce bassin se trouve un canal par lequel les eaux s'écoulent continuellement dans la campagne, & même en si grande quantité que pendant les plus grandes sécheresses elles fournissent assez d'eau pour faire moudre sept moulins, ce qui est très-utile pour le Public.

Les eaux de Neris se prennent, tant en boisson qu'en bains & en douches, mais il y a beaucoup de précautions à prendre au sujet de ces eaux; car dans certains tempéramens elles échauffent beaucoup & elles augmentent souvent le mal plutôt que de le diminuer; on est même quelquefois obligé de faire boire les eaux acidules en prenant les douches & les bains, ou du petit lait à défaut d'eaux acidules.

Cependant les eaux de Neris prises intérieurement & avec précaution, réussissent très-bien dans les coliques d'estomac qui proviennent de la foiblesse de ce viscere ou de la trop grande quantité d'acides qui y séjournent; elles ont fait quelquefois rendre des pierres dans les coliques néphrétiques; elles sont aussi très-efficaces dans les pâles couleurs, mais elles sont pernicieuses dans toutes les maladies de poitrine, & même pour peu qu'on ait la poitrine délicate, elle font cracher le sang, & occasionnent des hémorrhagies considérables.

On vante beaucoup les douches & les bains de Neris dans les paralysies, les rhumatismes même goutteux.

Premiere observation. Un Religieux Carme de Saint-

Digitized by Google

Amand, ville du Berri, arrive à Neris pour prendre les bains & les douches trois semaines avant Noël, il étoit perclus de tout son corps par une attaque d'apoplexie, & il en reçut un soulagement si prompt, qu'il fut en état de célébrer la Messe pendant les Fêtes de Noël.

Seconde observation. Madame la Marquise de Treignac, de la ville de Mont-Luçon, étoit percluse de tous ses membres par un rhumatisme goutteux, elle prit les bains & les douches de Neris, & elle récupéra par-là une santé parfaite.

Troisieme observation. En 1763 M. le Comte de Laberſac, Lieutenant des Mousquetaires, fut par ces bains & douches parfaitement guéri d'un rhumatisme qui le faisoit beaucoup souffrir.

Quatrieme observation. M. le Chevalier d'Ambrujac, Mousquetaire, est arrivé la même année à Neris perclus de tout un côté par un rhumatisme, & ne pouvant se remuer que par le secours des béquilles, par le moyen des bains & douches il s'est trouvé parfaitement guéri.

Cinquieme observation. Un Pere Cordélier, perclus de tous ses membres par une attaque d'apoplexie, est venu en 1764 à Neris, & s'en est retourné très-bien portant.

Sixieme observation. Madame Duperon, de la ville de Dom-le-Roy, percluse d'une cuisse à la suite d'une couche, a été parfaitement guéri en faisant usage des bains & douches, mais elle a été obligée d'y retourner les prendre pendant trois saisons.

Septieme observation. Madame de Saint-Georges, Religieuse de la Congrégation de Bourges, est arrivée à Neris en 1764 avec la tête penchée & si étroitement collée contre l'épaule, qu'à peine auroit-on pu passer entre deux une toile, elle ne pouvoit ni boire ni prendre de bouillon que par le secours d'un chalumeau, elle est cependant retournée à la fin de la saison parfaitement bien portante.

Digitized by Google

NIDERBRONN.

Les eaux de Niderbronn ſont en réputation depuis très-long-temps, il y a plus de deux ſiecles qu'on les connoît : elles ont été annoncées par pluſieurs Médecins même des plus fameux ; le premier qui en a parlé eſt Jean Gauthier d'Andernach, Profeſſeur en Médecine dans l'Univerſité de Straſbourg, dans ſon Commentaire ſur les bains & les eaux médicinales, imprimé dans cette Ville en 1565.

Théodore Jacques, ſurnommé *Tabernæmontanus*, a encore fait mention des bains de Niderbronn dans un Traité qu'il a donné ſur les eaux chaudes, rédigé en idiôme allemand & imprimé à Francfort ſur Mein en 1584. Eliſée Roeſlin, premier Médecin d'Haguenau, a publié auſſi, en 1593, une Hiſtoire politique, topographique & médicinale des eaux & bains de Niderbronn ; on trouve dans cet ouvrage un jugement que portent ſur les bains de ce lieu Dydyme Obrecht, Ulric Gayer, Marc Sybilia & Jean-Sébaſtien Fride, tous Médecins de la ville de Straſbourg. Voeſlin rapporte encore qu'un certain Nietheimer de la ville d'Haguenau, avoit écrit ſur la fontaine en queſtion. Jean Bauhin, dans un ouvrage d'une érudition variée, ſous le nom d'*Hiſtoria fontis Bollenſis*, imprimé à Montbéliard en 1598, parle en pluſieurs endroits des principes & des vertus des eaux de Niderbronn ; Bonaventure Reghing & Salomon Reiſel, tous deux Médecins Phyſiciens d'Haguenau, ont fait imprimer en Allemand, le premier en 1662, & le ſecond en 1664, des obſervations ſur ces eaux ; mais parmi les différens Traités qui ont paru en différens tems ſur ces fontaines, nous n'avons rien de ſi ſçavant ni de ſi profond qu'une Diſſertation que nous en a donné Jean-Louis Seuchſarring, Médecin d'Alſace,

Digitized by Google

Cette Dissertation est en latin; elle est intitulée, *Dissertatio Chemico-medica inauguralis de fonte medicato Niderbronnensi*, & a été imprimée à Strasbourg en 1753. M. Guerin, Médecin de Strasbourg, a encore parlé de cette fontaine dans sa Thèse *de Aquis medicatis*.

Après avoir indiqué les ouvrages qui ont paru sur cette fontaine, nous allons entrer dans quelques détails sur cet objet intéressant. Niderbronn est un village situé à l'entrée orientale de cette ouverture des montagnes des Vosges qui conduit en Lorraine par la chaussée qui va à Bitche dont il est éloigné de six lieues, de quatre de Haguenau & de Bische-weiller, de six de Weissembourg, & de neuf de Strasbourg. Le sol de ce canton est très-fertile en pâturages, en toutes sortes de bled & en excellens fruits. Un ruisseau traverse le village, sa source est dans les Vosges, il se perd dans le Rhin.

Dans la partie méridionale de la montagne des Vosges qui avoisine Niderbronn, on trouve des fragmens & morceaux de mines de toutes sortes de métaux, excepté seulement ceux d'étain; dans les montagnes à une lieue de Niderbronn, il y a sur-tout des mines très-riches en fer, on découvre sur leurs surfaces des pyrites. On a trouvé aussi à une lieue & demie de ce village, du vitriol, ou du moins des substances vitrioliques; & dans le Val de Saint-Lampert-verdt, on rencontre des pyrites répandues dans des terres bitumineuses; dans ce même Val, il sort & découle des terres du bitume & du vrai pétrole, même en très-grande abondance. A Lemperflock il y a un si grand nombre de sources d'eaux pétroliques qu'on peut ramasser dans l'espace de cent pas plus d'une livre de pétrole dans un jour. Dans les forêts de Saint-Urzelbronn, de Nonenhard & d'Oderbronn on voit des terres & des rochers qui paroissent entierement imprégnés de pétrole & de bitume. Les mines de charbon sont aussi très-communes sur les montagnes qui se trouvent couvertes de ces forêts.

La source des eaux de Niderbronn tire son origine

Digitized by Google

d'un lit de cailloux entouré d'un mur de forme exagone, qui contient un espace de dix-neuf pieds. Dans ce continent le Comte Philippe de Hanaw fit élever en 1592 une colonne pyramidale de pierre de taille, & fit en même tems corroyer d'une terre argilleuse le contour du lit de cailloux, d'où sort la source, afin que les eaux étrangeres ne s'y mêlassent point. De cette colonne creuse sortent deux canaux de plomb qui conduisent l'eau dans un bain construit par les libéralités de ce même Comte.

On remarque un limon rubigineux non-seulement dans le bain, dans les réservoirs & dans la colonne, mais encore dans toute la prairie qui est arrosée par l'eau minérale de Niderbronn. Ce limon a une légere saveur saline; quand il est desséché, ce n'est plus qu'une terre ferrugineuse, rouge & insipide. Si on y verse de l'acide vitriolique, il se fait une foible effervescence; le limon perd sa couleur rougeâtre, & devient une terre grise; si on évapore l'acide vitriolique qu'il a reçu, il se forme des cryſtaux semblables au vitriol de Mars; le limon desséché, même calciné, n'est pas attiré par l'aimant. De toutes ces expériences on doit nécessairement conclure que le limon de ces eaux, lorsqu'il est sec, est une terre ochrée vitrescente à laquelle le safran de Mars est inhérent. Or, comme ce limon se rencontre dans la substance de l'eau minérale de Niderbronn, il faut nécessairement que cette eau participe du safran de Mars, à la sortie de la source; mais quand le safran de Mars se trouve dans quelqu'eau, c'est toujours sous une forme saline qu'on nomme *vitriol*; l'eau de la fontaine de Niderbronn contient donc du vitriol de Mars.

Le Thermomètre de Farenheit ayant été plongé à différentes reprises dans l'eau de la source de Niderbronn par toutes sortes de température d'air, il a constamment monté au soixante-troisieme degré. Mais comme la liqueur du Thermomètre dans la cour de l'Observatoire de Paris ne monte qu'au cinquante-cin-

Digitized by Google

trieme, on doit considérer les eaux de Niderbronn comme des eaux thermales ; cependant comme la chaleur du corps humain éleve le thermomètre au quatre-vingt-dixieme degré, il n'est pas surprenant que l'eau de cette fontaine nous paroisse froide.

Les eaux de Niderbronn ont une odeur volatile, principalement à leur source ; cette odeur approche de celle de l'acide de sel, & en effet cette eau contient du sel marin, comme les expériences suivantes le démontrent. Si on mêle des solutions de vitriol & de sel commun ensemble, on sent d'abord cette odeur vineuse qu'on observe dans les eaux acidules martiales ; si on laisse reposer ensuite les solutions, le safran de Mars se précipite & pour lors l'odeur qui en reste est le même que celle de nos eaux ; il doit donc résulter de ce procédé que ce qui donne de l'odeur à l'eau de Niderbronn, est un esprit dégagé des particules terreuses, auxquelles il étoit adhérent sous la forme de sel que l'acide vitriolique a dissout & dégagé.

L'eau de Niderbronn est plus pesante que l'eau de pluie ou de fontaine distillée, parce qu'elle contient des substances étrangeres ; elle n'a rien de désagréable au goût, & quoiqu'elle paroisse trouble dans le bassin, quand on en a puisé, elle est claire, limpide & transparente.

Quand on veut faire des recherches chymiques sur la nature des eaux, ainsi que nous l'avons déjà remarqué, il faut prêter attention aux changemens qui arrivent, quand on les unit avec d'autres substances ; voici ce qui a été exactement observé à l'occasion de celles de Niderbronn. Ces eaux ne coagulent point le lait ; ce dernier souffre même leur mêlange sans aucune fermentation. Cette expérience ne prouve cependant pas que l'eau qui ne coagule point le lait, ne contienne point d'acide, qu'au contraire elle a un principe alkali, puisqu'il se trouve des corps naturels qui sans être acides, ne sont pas cependant pour cela alkalins, mais qui sont souvent

Digitized by Google

neutres. D'ailleurs l'expérience nous apprend que le lait se coagule par les alkalis comme par les acides ; ainsi par le même argument qu'on employeroit pour prouver que les acides coagulent le lait, on pourroit aussi démontrer que les alkalis ne le coagulent pas moins ; le sel commun versé dans du lait qu'on cuit, le coagule de même : il devroit conséquemment s'ensuivre que les eaux de Niderbronn ne possedent point de sel commun, ce qui est cependant faux par les expériences ; tout ce qu'on en doit donc inférer de plus probable, c'est que le sel contenu dans ces eaux minérales, s'y trouve en petite quantité, eu égard au lait.

Les eaux de Niderbronn ne changent rien dans la couleur bleue des végétaux, ni avec les alkalis ; l'alun dissout dans cette eau ne la trouble point, & le sel ammoniac n'y dépose rien d'ochreux. Quoique les eaux de Niderbronn ne fassent aucune effervescence avec les alkalis, cependant quand elles ont été mêlées, soit avec les alkalis fixes, soit avec les alkalis volatils pendant quelque tems, on observe qu'il se précipite une poudre blanche, or tout ce qui est précipité par un alkali étoit auparavant dissout dans l'acide ; d'où il suit que les eaux de Niderbronn entraînent des parties acides. Ces eaux ne dissolvent pas le savon, car si on les mêle avec de l'eau de fontaine ordinaire, dans laquelle on auroit dissout de cette substance savonneuse, celle-ci se sépare à l'instant & se coagule, or tout ce qui coagule le savon est acide ; donc les eaux de Niderbronn ont de l'acide. Si on verse de ces mêmes eaux sur la solution des scories d'antimoine, on observe après un petit intervalle, que le soufre s'en sépare, d'où l'on doit conclure que l'eau de Niderbronn précipite les solutions faites avec les alkalis, or tout ce qui détache les alkalis, tout ce qu'ils tenoient dissous est acide ; il résulte donc toujours delà qu'il y a de l'acide dans les eaux de Niderbronn.

Si on laisse digérer pendant quelque tems de la limaille de fer dans ces eaux, & si on y ajoute de la teinture

ture de galle, quand on en a évaporé le liquide, le saffran de mars se précipite aussitôt; on doit donc alors conclure que les eaux de Niderbronn dissolvent le fer & le changent en vitriol. Qui peut douter après ces procédés qu'il ne se trouve de l'acide dans les eaux de Niderbronn & que cet acide ne soit tel que celui qui existe dans le vitriol?

Le mercure dissout dans l'esprit de nitre, & le mercure dissout dans l'esprit concentré de sel, sont précipités l'un & l'autre par l'eau de Niderbronn : le premier sous la forme d'une poudre jaune orangée, & le second sous celle d'une poudre blanche. Or on sçait par la Chymie que l'acide vitriolique, l'acide du sel commun & tous les alkalis détachent & précipitent le mercure inhérent dans l'acide vitriolique & dans l'acide de sel; mais que les couleurs des précipités varient selon la différence des matieres précipitantes, ensorte que la couleur citrine de précipité est l'effet de l'acide vitriolique; la couleur blanche, celui de l'acide du sel commun & du sel alkali volatil; la couleur orangée obscure, celui de l'alkali fixe. Or comme le mercure sublimé est séparé & précipité par l'eau de Niderbronn, il est évident que cela arrive par le moyen du sel commun que cette eau contient; on sçait aussi que l'urine récente que tout le monde convient contenir du sel commun, ne change la couleur du précipité du mercure en couleur de roses, que par les parties huileuses qu'elle contient; d'où il résulte qu'il y a dans les eaux de Niderbronn du sel commun & de l'huile, ce qu'on peut encore prouver par les mêlanges des solutions d'argent & de saturne avec ces eaux. Si on verse dans ces mêmes eaux sur une certaine quantité beaucoup de solution d'argent, la poudre précipitée se fondra difficilement au feu, & ne s'évaporera point. Les Chymistes n'ignorent pas que la même chose arrive quand l'argent est précipité par l'acide vitriolique; il est donc par-là évident qu'il y a dans les eaux de Niderbronn de l'acide vitriolique,

Digitized by Google

La teinture de gallè verſée dans les eaux priſes à leur ſource, les brunit à l'inſtant, après quoi elles deviennent noirâtres : mais il n'y a que le vitriol de mars qui forme la couleur noire & l'encre avec le mêlange de la poudre ou de la teinture de galle, on doit conclure delà que les eaux de Niderbronn contiennent un vitriol de mars. On cuit très-bien les légumes avec les eaux de cette ſource, ce qui dénote qu'il y a très-peu de parties terreſtres dans ces eaux ; mais les linges qu'on y trempe y rougiſſent, ce qui dénote qu'elles contiennent de l'ochre qui reſte ſur les linges aprés l'évaporation de l'eau.

Six livres d'eau de Niderbronn ayant été diſtillées dans une cucurbite de verre par un feu doux, on en a retiré d'abord ſix gros d'une eau inſipide ; le feu ayant été augmenté, on a retiré une eau d'une odeur & d'une ſaveur fétides, ſemblable à une huile brûlée qu'on auroit mêlé avec de l'eau ; cette eau diſtillée ne troubloit pas la ſolution d'argent, elle précipitoit le mercure diſſous dans l'eau forte avec la couleur brune. Toute l'eau ayant été diſtillée, il eſt reſté au fond de la cucurbite une maſſe blanche de différentes couches, repoſant les unes ſur les autres, ſemblables à du ſel ; ſon poids fut de huit ſcrupules. Soixante-quinze livres d'eau de Niderbronn évaporées ont produit quatre onces de ſubſtance ſaline, avec un demi-gros de matiere ſolide. Cette réſidence expoſée à l'air contractoit de l'humidité ; cette qualité doit être attribuée à la terre qui ſe trouve encore jointe au ſel commun. Perſonne n'ignore que dans les ſalines où on cuit l'eau ſalée, le vrai moyen pour rendre le ſel ſec & pur, eſt d'en ſéparer la terre.

La maſſe du réſidu de l'évaporation ayant été miſe dans une retorte de verre à laquelle on avoit adapté un récipient bien lutté ſur un feu de ſable pouſſé au plus haut degré, il s'eſt trouvé dans le récipient deux gros & demi de liqueur ſentant le ſoufre & d'un goût acide, faiſant effervescence avec les alkalis : le col de la re-

Digitized by Google

terre étoit enduit d'une croûte fort mince de matiere ſaline. Cette liqueur eſt un vrai acide vitriolique, ſpiritueuſe, pétrolique. De toutes ces expériences il réſulte que l'eau de Niderbronn contient pour principes conſtitutifs de l'eau, du ſafran de mars, de l'acide vitriolique, du pétrole, du ſel de glauber & une terre de ſel commun dans les proportions ſuivantes.

Dans quatre livres d'eaux minérales de Niderbronn il s'eſt trouvé trois livres onze onces ſix gros d'eau ſimple, huit grains d'acide vitriolique, trois grains de terre vitreſcente, deux grains de ſel admirable de glauber, deux grains de terre de ſel commun, un peu de pétrole, du ſafran de mars & du ſel commun, un gros & vingt-ſept grains. En examinant attentivement les qualités propres à ces différentes ſubſtances dont les eaux de Niderbronn ſe trouvent impregnées, on ne peut pas s'empêcher de reconnoître de grandes propriétés dans ces eaux; auſſi les Auteurs qui en ont parlé leur en attribuent beaucoup: on les conſeille avec ſuccès dans les mêmes cas que les eaux martiales, contre les obſtructions des viſceres & des glandes; elles conviennent dans les chaleurs d'entrailles, les conſtipations, les flatuoſités, la mélancolie & l'hypocondriacie, elles ſont ſurtout ſouveraines dans les cas de pierre ou de calcul dans les reins & la veſſie, dans la gravelle, les ulcérations de ces parties & dans les rétentions d'urines. On emploie très-efficacement les bains & les douches de ces eaux contre les douleurs de rhumatiſme qui attaquent les tendons & les ligamens des articulations; dans les cas même où la matiere arthritique ſe dépoſant entre les ligamens des articulations, y forme des anchyloſes, des tumeurs endurcies, elles ſont extrêmement réſolutives par l'action de leurs parties ſalines & ſavonneuſes.

On a obſervé différentes fois que la boiſſon de ces eaux, les bains & les douches ont été utiles aux paralitiques qui ont une réſolution de quelques parties, occaſionnée par l'obſtruction du nerf dans ſon cours, ſoit

Digitized by Google

par la rigidité & le ſpaſme des fibres d'un muſcle ou de pluſieurs, ſoit par le dépôt d'une humeur épaiſſie qui le comprime, ſoit enfin par une humeur tenace répandue dans la gaîne ou la capſule des nerfs; ces eaux guériſſent encore les affections cutanées, telles que la galle, le prurit, les dartres, &c. on en conſeille les bains dans la ſuppreſſion menſtruelle & les fleurs blanches.

Cet article eſt extrait tout au long de notre vingt-quatrieme Lettre ſur les Minéraux qui a parue pendant le courant de l'année 1770, & qui ſe trouve chez Durand.

NISMES.

NISMES eſt une ville fort ancienne de la Province du Languedoc; on trouve à peu de diſtance de la route de cette ville à Montpellier, au milieu des vignes & des terres labourables, & à un quart de lieue du village de Vergeſe, une ſource d'eau minérale, qu'on nomme en patois du Pays, *Bouillens*; cette ſource eſt une piece d'eau quarrée, d'environ vingt-trois toiſes de circonférence, au milieu de laquelle ſe trouve un creux de douze pans de profondeur; elle ne forme aucun ruiſſeau, & n'a d'écoulement pour la ſurabondance des eaux pluviales, que par trois petits canaux ſitués à trois angles de ce quarré; c'eſt donc une vraie mare, mais elle bouillonne dans tous les temps; c'eſt delà ſans doute que lui eſt venu ſon nom patois, ce nom eſt la même choſe que *bouillant*, qui bout.

Les eaux de cette mare ſuivent le ſort des autres eaux: elles croiſſent après les pluies & décroiſſent en temps ſec; quand elles diſparoiſſent entierement, ce qui arrive quelquefois pendant les grandes ſéchereſſes, on eſt ſouvent obligé de les faire creuſer à deux pieds de profondeur pour les retrouver: elles ſont un peu plus

Digitized by Google

légeres que les eaux ordinaires, & ſont très-agréables à boire, elles frappent le goût d'une impreſſion paſſagere de ſel alkali; elles tirent un peu ſur le jaune lors de la ſaiſon des bains, & ne ſe gèlent point, même pendant le plus grand froid. Par l'épreuve qui a été faite de ces eaux vers le milieu du mois de Décembre 1762 au moyen du thermomètre, on a remarqué qu'elles ſe trouvoient au même degré que les eaux communes; elles ſont douées d'une qualité ſavonneuſe, de même que toutes les eaux de Plombieres en Lorraine; ce qui eſt très-viſible au maniemement des boues de la ſource, leur application opere même plus efficacement que les eaux pour la guériſon de pluſieurs maladies.

On a fait au mois d'Août de l'année 1763 l'analyſe de ces boues; par cette analyſe il eſt clair, dit M. l'Abbé Maillar, Prieur d'Aubord, que le minéral qui domine dans cette ſource eſt de la nature du ſel alkalin; c'eſt ce qui en rend probablement les eaux purgatives & diurétiques: une preuve d'ailleurs que les boues de cette ſource ſont impregnées d'une quantité abondante de ſoufre, c'eſt qu'étant ſéchées & appliquées au feu, elles exhalent une flamme bleuâtre & répandent une odeur ſulfureuſe.

Si on s'en rapportoit à la voix publique, les eaux de cette ſource & encore plus les boues pourroient guérir toute ſorte de maladies, mais elles ſont ſpécialement efficaces pour les différentes maladies de la peau; elles conviennent contre les éréſipeles, les dartres, la galle, les fluxions des yeux les plus dangereuſes, les rhumatiſmes de toute eſpece les plus opiniâtres, les ſciatiques & même les foulures des nerfs. On fréquente ces eaux en deux différens temps de l'année, au mois de Mai pour les fievres intermittentes, & au mois d'Août pour les autres maladies.

Digitized by Google

NITAIRE ou *NECTAIRE* (*SAINT.*)

SAINT-NECTAIRE est un endroit situé à trois lieues de Clermont, on y trouve des eaux minérales, dont nous avons déjà fait mention à l'article *Clermont*, voyez cet article. M. Chomel qui en a fait l'analyse a tiré, suivant qu'il est rapporté dans l'Histoire de l'Académie de l'année 1713, d'une livre de ces eaux, près de dix-huit grains de résidence, dont les trois quarts n'étoient qu'une matiere terreuse & plâtreuse; la matiere saline qui faisoit le reste, participoit du sel marin & du nitre. Il n'est pas fait mention de cette fontaine parmi les différentes analyses d'eaux minérales faites par M. Duclos.

PAMIERS.

ON lit dans le Mercure du mois de Mars 1696, qu'on a découvert aux environs de Pamiers une source d'eaux ferrugineuses, qui sont excellentes dans les maladies chroniques. Cette source passe probablement sur une mine de fer, dont les Pyrennées sont remplis, & coulent ensuite dans les entrailles de la terre, elle vient paroître avec abondance sous les fondemens d'un moulin qui se trouve dans ce canton. Ces eaux ferrugineuses se trouvent inpregnées tout à la fois de mars & de vitriol.

Digitized by Google

PARDOUX (SAINT.)

SAINT-PARDOUX est situé en Bourbonnois; il s'y trouve une fontaine minérale dont M. Duclos a parlé, mais très-superficiellement. L'eau de cette fontaine, selon cet Académicien, prise au Printems s'est trouvée aigrelette & vineuse, & après son évaporation elle n'a laissé que très-peu de terre insipide.

PASSY.

PASSY est renommé dans cette Capitale par les eaux minérales ferrugineuses qui s'y trouvent; on en connoît de deux sortes qu'on distingue par les noms d'anciennes & de nouvelles eaux de Passy. Il n'y a aucune eau minérale sur laquelle on ait plus écrit, que sur les nouvelles eaux de Passy; chaque Chymiste en a voulu donner l'analyse, & presque tous ont négligé d'analyser les anciennes eaux, excepté M. Brouzet qui a analysé les unes & les autres, & qui paroît même se décider pour les anciennes après en avoir fait un parallele exact. Nous allons exposer ici ce qu'on trouve dans l'Histoire & les Mémoires de l'Académie au sujet des anciennes eaux; nous rapporterons ensuite la comparaison qu'en a fait M. Brouzet avec les nouvelles, & nous terminerons enfin cet article, en y donnant un extrait des principales analyses qu'on a faites des nouvelles eaux de Passy.

Dans les commencemens de l'Académie, feu M. Duclos examina avec soin les eaux de Passy, il observa qu'elles ne contenoient que très-peu de sel vitriolique, peu des particules de fer, mais qu'elles étoient impré-

Digitized by Google

gnées de beaucoup de matieres plâtreuſes ; il conclut delà que ces eaux ne devoient avoir que très-peu de vertu ; ces eaux ont donc été abandonnées, & il étoit même très-naturel qu'on négligeât de les examiner de nouveau ; cependant M. l'Emery le fils s'eſt appliqué à les connoître comme ſi elles ne l'avoient jamais été, & il les trouva alors fort différentes de ce qu'on en avoit dit, & en effet elles ne ſe trouverent plus plâtreuſes, ni au goût, ni par les expériences chymiques : M. l'Emery qui a voulu découvrir la cauſe de ce changement, a appris que quelque tems avant les opérations de M. Duclos, on avoit remué des plâtres à Paſſy ; ces plâtres avoient pu ſe mêler pour lors avec les eaux, & les altérer pour un tems.

Les eaux de Paſſy délivrées ainſi de ce plâtre qui y dominoit pour lors, ſont compoſées, ſuivant l'Emery ; de deux ſortes de parties, d'un eſprit vitriolique & d'une matiere terreſtre qui enferme encore un ſel acide, & eſt jointe à une poudre très-fine de rouille de fer ; l'eſprit vitriolique ſe fait connoître, dit l'Auteur cité, & par un goût manifeſte & par le tournefol qui rougit & par la teinture de noix de galle, qui mêlée avec ces eaux, leur donne une couleur noirâtre, & par d'autres expériences chymiques ; l'eſprit vitriolique y eſt cependant très-léger & même très-volatil. Il n'y a que les eaux nouvellement tirées de la fontaine, qui aient ce goût de vitriol, ou qui en donnent des indices ; pour ce qui eſt de l'autre partie qu'elles contiennent, elle ſe découvre aiſément par l'évaporation, & en effet il s'attache aux côtés du vaiſſeau une rouille de fer aſſez reconnoiſſable, & il ſe précipite au fond une terre, qui miſe ſur la langue paroît ſalée, & qui pouſſée à un grand feu fournit un eſprit acide.

La nature de ces eaux une fois connue, il étoit facile à M. l'Emery de conjecturer à quelles maladies elles pouvoient être propres ; l'expérience eſt cependant une voie beaucoup plus ſûre, c'eſt pour cette raiſon que

Digitized by Google

Notre Auteur s'eſt informé ſur les lieux mêmes de leurs effets, & il y a appris que ces eaux purgent un peu dans le commencement qu'on en prend, & qu'elles ſont auſſi très-bonnes dans la plupart des maladies du bas-ventre cauſées par quelqu'embarras qui a pu ſe former dans les viſcères, tels que dans la rate, le foie, &c.

On lit dans l'Hiſtoire de l'Académie, *an. 1701*, qu'un homme fort incommodé en vint prendre en 1699, & qu'après en avoir continué l'uſage pendant quelque tems, il vuida un abcès par les ſelles; il ſe trouva par-là parfaitement guéri.

Un malade qui en venoit prendre les matins pendant l'été en 1700, jetta huit ou dix jours, après l'uſage de ces eaux, une aſſez groſſe pierre, & après avoir continué à en prendre pendant trois ſemaines, il vuida beaucoup de matieres ſablonneuſes & ne ſe reſſentit plus d'aucune incommodité; enfin M. l'Emery a été lui-même témoin du bon effet de ces eaux dans pluſieurs maladies: entr'autres perſonnes, dit-il, une Dame de ſa connoiſſance, qui étoit tourmentée d'un vomiſſement très-cruel auſſi-tôt qu'elle avoit mangé, & qui avoit fait inutilement toute ſorte de remedes, eut enfin recours aux eaux de Paſſy; elle en prit pendant quelques jours ſans aucun ſoulagement conſidérable, mais après avoir mêlé une fois ou deux quelque purgatif, & après un uſage continué de ces eaux, la Dame ſe trouva enfin totalement guérie. L'Hiſtorien de l'Académie en rapportant les recherches de M. l'Emery ſur ces eaux, obſerve 1°. qu'il faut les prendre ſur les lieux & dans une ſaiſon qui ne ſoit pas trop chaude, parce que leur eſprit volatil ſe diſſipe fort aiſément, 2°. qu'il ne faut pas les prendre, ni dans un tems de pluies fréquentes, ni dans un tems plus froid, d'autant que cet eſprit ſe trouve en petite quantité, & il conclud, que les eaux de Forges qu'on tranſporte aſſez ſouvent à Paris, ne contenant que les mêmes principes que celles de Paſſy, perdent beaucoup de leurs vertus parce qu'elles ſe trouvent

Digitized by Google

transportées de loin, il seroit plus à propos de prendre à Paris les eaux de Passy que celles de Forges; la commodité en seroit même beaucoup plus grande.

Nous allons actuellement entrer avec M. Brouzet dans un examen plus exact des anciennes eaux minérales de Passy pour en venir avec lui à un parallele avec les nouvelles. Ces anciennes eaux sont, suivant M. Brouzet, un objet tout neuf pour la Chymie; on les a entierement oubliées, tandis que chacun s'est empressé à analyser les nouvelles, elles peuvent avoir leur mérite & même la préférence; il ne s'agit que de les comparer avec les nouvelles, & on aura pour-lors déterminé leur valeur réelle & respective. Il est à présumer, dit M. Brouzet, que toutes les eaux qui découlent du côteau de Passy doivent se ressembler, & la raison qu'on en peut donner c'est que la composition des bancs de terre de toute la côte de Passy est la même suivant l'examen qu'en a fait M. Geoffroy.

Les anciennes eaux de Passy ont été seules autrefois en possession de toutes les prérogatives dont jouissent aujourd'hui les nouvelles, & elles les partagent encore; pourquoi nous restraindre, dit M. Brouzet, à trois sources d'eaux minérales à Passy, tandis que nous en avons cinq? Si les degrés d'activité entre les eaux des trois nouvelles sources de cet endroit, fournissent au Médecin des remedes variés par des nuances d'énergie, pourquoi n'y pas comprendre les anciennes, si on peut encore les ranger sous un pareil ordre? Si nous pouvons une fois établir, d'après M. Brouzet, le rapport qui regne entr'elles, qui nous empêchera de dire des anciennes ce qu'on dit des nouvelles? Premiere des nouvelles, premiere des anciennes; seconde des nouvelles, troisieme des nouvelles; seconde des anciennes, car c'est-là à peu-près l'ordre de martialité de ces sources. Ce qui prouve que les anciennes eaux doivent entrer dans cet ordre, ce sont les observations suivantes: leur goût est à peu-près le même, quoique cependant plus ou moins

Digitized by Google

martial ; le dépôt ſpontané de toutes ces ſources & leur précipité par la noix de galle ne different entr'eux que par la quantité, les précipités que produiſent en elles la diſſolution de l'argent & celle de l'alkali fixe, ſont ſemblables ; la légere couleur verte que toutes ces eaux donnent au ſyrop de violettes, les unes plutôt, les autres plus tard, les unes plus, les autres moins foncées, mais avec des intervalles & des nuances peu conſidérables, annonce auſſi très-bien leur peu de différences.

La non-ſpirituoſité eſt d'ailleurs commune à toutes les ſources & leur mêlange avec les acides n'occaſionne aucune efferveſcence ; mais pour procéder avec plus d'ordre examinons d'abord chymiquement la premiere ſource des anciennes eaux de Paſſy. Cette ſource paroît la plus abondante des cinq ; ſes eaux ſont toujours claires & limpides, elles ont un goût léger de fer qui n'a point de piquant, & elles ne ſont point abſolument ſans odeur, quoique cette derniere qualité ſoit bien peu ſenſible.

Quelques gouttes de décoction de noix de galle verſées ſur cette eau récemment tirée de la ſource, lui font prendre ſur le champ une couleur rougeâtre qui paſſe dans peu de tems au violet, & qui devient une heure après très-foncée & noirâtre ; ces eaux dépoſent un ſédiment jaune, ſoit dans le baſſin & la rigole par laquelle elles s'écoulent, ſoit dans les vaiſſeaux dans leſquels on les conſerve ; il ſe forme à la ſurface de ces mêmes vaiſſeaux une crême ou pellicule brillante compoſée des particules les plus légeres de la matiere qui a formé le ſédiment ; ces eaux perdent par ce dépôt leur goût de fer : la chaleur favoriſe cette précipitation ſpontanée, après laquelle l'eau ne prend plus aucune teinture par le mêlange de la décoction de noix de galle ; elles ne donnent aucun ſigne de ſpirituoſité, ainſi que nous l'avons déja obſervé, & dans la machine pneumatique, elles ne bouillonnent ni plutôt ni plus fort que l'eau commune ; le ſyrop de violettes reçoit de ces eaux une légere nuance de verd dès l'inſtant du mêlange, qui

Digitized by Google

devient foncé au bout de quelques heures ; ces mêmes eaux prises à la source ne font effervescence, ni avec les acides, ni avec les alkalis ; & l'alkali fixe en précipite une terre blanche en grande quantité ; enfin la dissolution d'argent dans l'acide nitreux, versée sur ces eaux, y forme un précipité très-épais & très-abondant.

Quarante pintes de cette eau évaporée au feu lent jusqu'à l'entiere dessication du produit, a donné trois onces & demie d'un résidu couleur de brique, un peu plus pâle que celui du dépôt spontané ; on a lessivé ce dépôt & on en a desséché la partie qui n'avoit pu être soluble dans l'eau, elle pesoit deux onces cinq gros : la partie saline & soluble a donc été de sept gros, ce qui fait à peu-près par pinte un demi-gros de matiere insoluble, & douze grains de matiere soluble. L'eau chargée du sel a donné d'abord par la cryſtallisation quatre gros moins quelques grains de sel d'epsom & vingt-quatre grains de sel marin, laquelle, exposée à une nouvelle évaporation, a donné encore quelques aiguilles de sel d'epsom & quelques cubes de sel marin ; enfin la liqueur qui a resté a refusé constamment la cryſtallisation, elle verdissoit le syrop violat ; étendue d'eau, elle étoit abondamment précipitée par l'alkali fixe ; elle ne décompose point le sel ammoniac ; ni le sublimé corrosif ; l'acide vitriolique versé sur cette liqueur concentrée en éleve des vapeurs très-sensibles d'acide du sel marin ; c'est une vraie eau mere de sel marin.

M. Brouzet a pris ensuite un gros du résidu de la matiere insoluble, il l'a lessivé & séché, & il a versé dessus une once d'assez bonne huile de vitriol étendue de quelques onces d'eau ; il a mis le vaisseau où la dissolution avoit été tenté, sur un bain de sable modérément chaud, toute la matiere a été dissoute avec effervescence ; il s'est fait pendant la dissolution une précipitation, ou pour mieux dire une cryſtallisation, après laquelle la liqueur a resté claire & limpide. Cette liqueur décantée n'a été que foiblement précipitée par l'alkali fixe, &

Digitized by Google

M. Brouzet n'y a observé qu'un petit nuage à peine sensible.

Une demi-once de bon acide de sel marin étendu d'eau & versé sur deux gros de la même matiere, l'a presqu'entierement dissoute avec effervescence; il n'y a eu pendant cette dissolution, ni précipitation, ni cryſtallisation; cette dissolution a donné ensuite par l'effusion de l'alkali fixe, un précipité blanc très-abondant; six gros d'acide nitreux étendu d'eau, versés de la même façon sur deux gros du résidu insoluble ont présentés les mêmes phénomènes que l'acide du sel marin; deux gros du même résidu poussé au feu dans un creuset fermé, avec deux gros d'alkali fixe & huit grains de poudre de charbon, ont formé un peu de soufre ersenical. M. Brouzet a encore eu recours à l'aimant, & cette substance qu'il employa, n'attira rien de ce résidu exactement séché, mais quand ce même résidu a été traité pour la rédaction du fer, il a fourni quelques petits grains attirables par l'aimant. Le dépôt spontané de ces mêmes eaux soumis à l'épreuve des acides, a présenté les mêmes phénomènes que le résidu insoluble.

Une derniere expérience que M. Brouzet a faite avec ces eaux, c'est de les avoir fait bouillir avec parties égales de lait, celui-ci a caillé & grumelé sur le champ; mais quand il a mêlé le lait à parties égales & à froid avec les mêmes eaux minérales, il ne l'a point caillé. Ce mêlange gardé pendant quinze jours dans un lieu tempéré & comparé à un pareil mêlange d'eau commune & de lait placé dans le même lieu, a suivi le même progrès d'altération que le lait mêlé à l'eau commune.

M. Brouzet après avoir ainsi analysé les anciennes eaux de Passy, passe à l'examen des nouvelles, pour en venir de-là au parallele des unes avec les autres. La premiere source des nouvelles eaux de Passy, dit cet Auteur, est assez abondante; elle est claire & limpide, quoiqu'elle soit cependant sujette à être troublée par les moindres inondations de la seine, ce qui n'arrive point

Digitized by Google

aux anciennes, dont le baſſin eſt plus élevé. Ces eaux ont un léger goût de fer qui n'a rien de piquant, & très-peu d'odeur ; elles dépoſent dans leur baſſin & dans les vaiſſeaux où on les met à *épurer*, un ſédiment jaunâtre, & elles ſe couvrent à leur ſurface dans ces mêmes vaiſſeaux d'une pellicule mince qui réfléchit diverſes couleurs. La chaleur accélere la précipitation de ce dépôt, mais le goût de fer ſe diſſipe, & l'eau qui devenoit auparavant très-noire par le mêlange de la décoction de la noix de galle, n'éprouve plus le même changement ; ces eaux ne donnent d'ailleurs aucun ſigne de ſpirituoſité, mais elles donnent au ſyrop de violettes une couleur verte fort légere qui ne ſe manifeſte qu'un certain tems après le mêlange : l'alkali fixe verſé ſur ces eaux les précipite abondamment ; la diſſolution d'argent produit auſſi avec elles un précipité très-conſidérable, & enfin elles ne font effervescence ni avec les acides ni avec les alkalis. Quarante pintes de ces eaux évaporées, donnent cinq onces & un gros d'un réſidu qui eſt d'une couleur de brique aſſez foncée ; la leſſive de ce réſidu ayant été faite avec ſoin par M. Brouzet, la partie qui ne s'eſt pas trouvé ſoluble a peſé trois onces & un demi-gros, & la partie ſoluble, deux onces & un demi-gros, ce qui a donné par pinte un demi-gros huit grains de matiere inſoluble.

La liqueur chargée de la partie ſoluble, évaporée à feu lent, a donné cinq gros de ſel d'epſom ſans aucun ſel marin a baſe terreuſe, mais beaucoup plus d'eau mere. L'exiſtence du principe bitumineux que quelques Chymiſtes aſſurent ſe trouver dans ces eaux, ne paroît pas bien certain, ſelon M. Brouzet. Cet Auteur rapporte qu'il n'a jamais pu appercevoir ſur les verres des buveurs ce gras ou onctueux dont on prétend que ces eaux les enduiſent ; la crême ou pellicule légere dont ſe couvre la ſurface des vaſes dans leſquels on les conſerve, n'eſt pas ſuffiſant pour prouver cette prétendue huile minérale. Si on verſe ſur ce réſidu inſoluble les

Digitized by Google

trois acides en même proportion que sur celui des anciennes, l'acide vitriolique l'a entierement dissout, mais sans effervescence, ou du moins avec une effervescence à peine sensible; & l'alkali fixe n'a troublé cette dissolution que fort légerement; l'acide du sel marin a fait très-peu d'effervescence & a dissout toute la matiere; mais cette dissolution a été abondamment précipitée par l'alkali fixe; l'acide nitreux a aussi tout dissout avec très-peu d'effervescence, & l'alkali fixe a produit dans cette liqueur un précipité blanc en assez grande quantité; ce résidu traité avec l'alkali fixe & la poudre de charbon, a donné du saffran artificiel: l'aimant n'a rien attiré de ce résidu séché avec soin, mais un peu du même résidu réduit en fer par l'addition du phlogistique, a donné quelques petits grains attirables par l'aimant.

M, Brouzet a encore soumis à l'épreuve des acides le dépôt spontané de ces eaux, & il a apperçu les mêmes phénomènes qui ont résulté du résidu insoluble; après l'avoir fait sécher bien exactement, mais sans le rougir, il n'y a rien trouvé qui fut attirable par l'aimant, non plus que dans celui des anciennes eaux.

Après toutes ces expériences sur les anciennes eaux & les nouvelles, il est facile de déterminer quels sont les principes qui leur sont communs; on ne peut s'empêcher de regarder ces eaux comme une dissolution très-étendue de sel d'epsom ou de glauber, de sel marin, de sélénite & d'une terre alkaline ou absorbante un peu martiale; il y a aussi une grande ressemblance de leurs qualités extérieures, un goût légérement martial, une odeur également foible, une couleur pareille de leur dépôt spontané, les mêmes phénomènes de leur altération.

M. Brouzet entre ensuite dans des détails physiques sur la composition de ces eaux, il s'étend principalement sur le principe martial par lequel on a toujours caractérisé les eaux qui le contiennent & évalué leurs vertus

Digitized by Google

médicinales. Comment, dit-il, ce principe peut-il être suspendu dans l'eau dont il ne trouble point la limpidité, ou, ce qui revient au même, comment le mars est-il dissout dans cette eau? il prétend que la question n'est pas encore décidée à ce sujet, plusieurs Chymistes croyant cependant l'avoir fait: quoiqu'il en soit, nous pensons qu'on ne nous sçaura pas mauvais gré de rapporter ici le sentiment de cet Auteur: la ressemblance du goût des eaux martiales avec une dissolution très-étendue de vitriol & la couleur du précipité de ces deux liqueurs par la noix de galle & par les autres matieres végétales astringentes, a fait croire que ce fer ainsi suspendu dans ces eaux s'y trouvoit sous la forme de vitriol; on n'a plus fait alors aucune différence entre une eau martiale & une eau vitriolique: mais quand on a voulu évaporer une grande quantité de ces eaux prétendues vitrioliques, & qu'on n'y a jamais pu trouver le moindre vestige de vitriol, on a été obligé de former des doutes sur son existence ou du moins sur sa nature, c'est ce qui a engagé les Chymistes modernes à admettre une hypothèse assez vraisemblable de ces phénomènes; les eaux martiales sortent, selon leur opinion, du sein de la terre chargées de vitriol & de matieres alkalines, sur-tout du *natrum*. Ces matieres alkalines qui n'attaquent pas d'abord le vitriol le décomposent enfin, cette nouvelle combinaison forme le sel de glauber & peut-être le sélénite qu'on trouve toujours dans les résidus des eaux martiales évaporées, & occasionne le dépôt martial que ces eaux laissent échapper au bout d'un certain tems; le terme de cette décomposition est plus ou moins éloigné, selon que ces eaux sont exposées à une chaleur plus ou moins forte; on a ensuite ajouté, pour d'autres raisons que l'acide de ce vitriol n'étoit pas l'acide vitriolique, mais l'acide sulfureux volatil.

Une pareille hypothèse est, suivant M. Brouzet, très-ingénieuse, on peut facilement par son moyen rendre raison

Digitized by Google

raison des phénomènes de l'altération spontanée des eaux martiales, & de celle qui leur est causée par la noix de galle; mais cela n'empêche pas que M. Brouzet pense que ce principe n'est pas assez solidement établi, c'est-à-dire, que le fer ne se trouve pas contenu dans les eaux de Passy, & même dans la plupart des autres où on le suppose sous la forme de vitriol, & il en apporte même plusieurs raisons.

1°. Une dissolution de vitriol très-étendue est, dit-il, précipitée sur le champ & même à froid par les substances alkalines, terreuses, ou salines; comment peut-on donc concevoir que ce vitriol puisse subsister pendant plusieurs jours dans les eaux de Passy & dans les autres eaux martiales, sans être attaqué par la matiere alkaline qui est dissoute avec lui dans la même liqueur? Cependant ce vitriol, ajoute M. Brouzet, formé par l'acide sulfureux volatil, devroit encore moins résister à sa décomposition que le vitriol ordinaire.

2°. Le sel formé par l'union de l'acide sulfureux volatil avec la base du sel marin, ou *natrum*, n'est pas du sel de Glauber; ce dernier sel est cependant le seul qu'on trouve dans les eaux de Passy, quelque précaution qu'on puisse prendre dans leur évaporation & dans leur cristallisation.

3°. L'eau de Passy inaltérée, principalement celle de la nouvelle source, n'agit que comme terreuse sur le syrop de violettes, elle ne lui procure même une légere teinte verte qu'au bout d'un certain tems, à peu près comme les eaux qui se trouvent chargées d'une terre absorbante; mais si la base du sel de Glauber étoit libre, continue M. Brouzet dans l'eau inaltérée, c'est-à-dire, avant la décomposition du vitriol, elle devroit verdir le syrop de violettes à l'instant même du mélange; cette base du sel de Glauber auroit dû encore faire quelque mouvement avec les acides, ce qui n'est cependant pas encore arrivé.

4°. Enfin le dépôt spontané prétendu martial devroit

Digitized by Google

être réellement de mars, au moins devroit-il y en avoir une grande quantité & en avoir en outre toutes les propriétés ; il résulte cependant des expériences faites que la matiere martiale ne constitue que la moindre partie de ce dépôt.

M. Brouzet entre à ce sujet dans de grands raisonnemens, d'où il conclut que la partie insoluble des eaux de Passy ne peut pas être regardée comme une matiere martiale, mais plutôt comme une matiere terreuse, calcaire ou absorbante. C'est donc de ce principe que doivent résulter les vertus médicinales de ces eaux & non du mars qui n'y est contenu qu'en très-petite quantité.

Il est donc visible que les eaux de Passy ne tirent leurs vertus médicales que de l'élément aqueux, des deux sels neutres & de la sélénite, de la terre calcaire qu'on doit concevoir dans ces eaux inaltérées comme portée au degré le plus parfait de division & de ténuité, & enfin de quelques particules martiales dont cependant la proportion avec les autres principes est très-légere.

Quant à la différence des eaux anciennes de Passy d'avec les nouvelles, elle n'est pas grande ; elle consiste 1°. en ce que les nouvelles sont plus fortes & plus chargées de principes minéraux que les anciennes ; 2°. en ce que les anciennes contiennent du sel marin parfait à base alkaline, & que les nouvelles ne contiennent que du sel marin à base terreuse ; 3°. en ce que les anciennes contiennent, à proportion de leur résidu, beaucoup plus de matieres absorbantes que les nouvelles. La lenteur avec laquelle la partie insoluble du résidu des nouvelles se trouve attaquée par les acides, confirme bien cette derniere différence. Une nuance de noir à peine sensible, que les nouvelles eaux de Passy prennent par la noix de galle plus que les anciennes, ne paroît, dit M. Brouzet, mériter aucune considération, puisqu'un atome de fer suffit pour présenter le phénomène entier par cette nouvelle dissolution. Ce seroit donc à tort

Digitized by Google

qu'on vanteroit les eaux de Passy comme plus martiales que les anciennes; comme martiales elles seront toujours aussi efficaces que les nouvelles, suivant cet Auteur, puisque la quantité de fer y est presque la même; comme absorbantes elles méritent sans contredit la préférence, elles seront même d'un usage plus sûr dans tous les cas où l'on soupçonnera des acides dans les premieres voies; elles deviendront alors purgatives, passeront même dans le sang & y produiront l'effet apéritif; elles conviendront sur-tout à ceux qui ont un tempérament foible, aux femmes vaporeuses & qui ont les visceres délicats & susceptibles d'irritation; il n'y a d'ailleurs rien à risquer dans l'usage de celle-ci, & c'est par où finit M. Brouzet, par le poids incommode d'un terreux moins absorbant, qui se trouve dans les nouvelles; c'est sans doute ce qui a déterminé les Médecins du Roi & de la Famille Royale à prescrire par préférence à feu Madame la Dauphine & à Mesdames de France les anciennes eaux de Passy; on conseillera cependant les nouvelles eaux avec plus d'avantage, dès qu'il s'agira de rétablir un estomac relâché par des sérosités superflues, & quand la constitution du malade sera molle, spongieuse & humide.

Les anciennes eaux de Passy sont connues depuis plus de trois cens ans, si on ajoute foi à une Lettre qui se trouve insérée dans le Journal Encyclopédique du mois d'Août 1769; le terrein dans lequel se trouve la fontaine qui les distribue, étoit anciennement une Tuilerie, & on donnoit expressément à cet endroit le nom d'*Eaux salutaires*; le bien que ces eaux firent, il y a environ cinquante-cinq ans, à Madame la Duchesse de Bourgogne, engagea Louis XIV à faire construire aux dépens du Trésor Royal un aqueduc qui sert à faire écouler les eaux de la source dans la riviere, & qui traverse sous terre le chemin de Versailles.

Depuis cette heureuse expérience les anciennes eaux de Passy, en possession de la confiance publique, devinrent de jour en jour plus célebres; mais, suivant

Digitized by Google

qu'il eſt rapporté dans le Journal Encyclopédique du mois d'Août 1769, un incident ſuſcita à ces eaux des rivales, & en fit éclorre tout à coup des nouvelles; les anciennes, dans leurs plus grandes vogues, étoient affermées à un prix très-modique; le produit conſidérable que le Fermier tiroit de ces eaux fit ouvrir les yeux au propriétaire, celui-ci voulut augmenter le prix du bail; mais le fermier ne voulant pas ſe rendre à cette augmentation, il laiſſa ces eaux au Propriétaire après l'expiration de ce premier bail. On prétend qu'alors on employa toute ſorte de moyens pour faire perdre à ces anciennes eaux leurs vertus, dans le deſſein de mettre en réputation de nouvelles eaux qu'on découvrit dans la maiſon de M. le Duc de Lauzun, & qui paſſa depuis en la poſſeſſion de M. l'Abbé Ragois; quand le Propriétaire des anciennes eaux eut découvert la cauſe qui avoit fait perdre à ces eaux leur ancien crédit, il fit combler le puits où elles ſe raſſembloient, qui étoit trop profond & où s'introduiſoit l'eau de la Seine, & fit à l'inſtant conſtruire un baſſin de pierre pour recevoir immédiatement les eaux de la ſource; depuis ces réparations la plupart des grands Médecins de Paris ont préféré ces anciennes aux nouvelles, & quand on conſeilla les eaux de Paſſy à la Famille Royale & aux Seigneurs, on leur recommanda par préférence celles-là, ainſi que nous l'avons déja obſervé; la ſource des anciennes eaux ſe trouve préciſément dans le même état où elle étoit il y a deux cens ans, ainſi que l'obſerve l'Anonyme dans le Journal Encyclopédique; & l'eau coule pareillement, avec liberté & ſans art, dans le baſſin qui la reçoit. C'eſt donc à tort, continue cet Anonyme, qu'on a inféré dans le Dictionnaire des Gaules que les anciennes eaux de Paſſy ont perdu leur réputation, voici l'article qui les concerne dans ce Dictionnaire.

« Il y a pluſieurs ſources d'eaux minérales connues; on diſtingue les anciennes & nouvelles eaux minérales de Paſſy; il n'y a que ces dernieres qui ont de la répu-

Digitized by Google

ration ; elles consistent en quatre sources principales toutes ferrugineuses, mais inégalement..... leur goût de fer au moindre degré est très-sensible & piquant ; mais ce goût se perd, lorsqu'après les avoir fait fermenter par la chaleur, on les laisse refroidir & se clarifier, elles n'ont pour-lors qu'une petite pointe de sel ; dans leur état naturel elles conservent leur limpidité & leur goût, au moins dans les tems froids. Plusieurs Chymistes les ont analysé, & y ont découvert du vitriol naturel, du sel de Glauber, du sel marin, des alkalis terreux, de la sélénite & de l'huile minérale. Ces différentes substances n'y sont pas en égale quantité, & c'est cette combinaison variée qui fait la différence des sources ; le fer sur-tout y est certainement dissout en doses inégales.»

C'est contre cet article que l'Anonyme s'éleve dans le Journal Encyclopédique, & pour prouver combien il est fondé pour le faire, il a recours au parallele que M. Brouzet a fait des anciennes eaux avec les nouvelles ; quoiqu'il en soit, celles-ci ont toujours continué à être plus accréditées que celles-là. M. Boulduc a publié dans les Mémoires de l'Académie un Traité analytique sur les nouvelles eaux, nous l'avons cru si intéressant que nous en allons donner ici un extrait ; M. Geoffroy en avoit déja fait un précédemment sur le même objet.

Les nouvelles eaux de Passy consistent actuellement, suivant M. Boulduc, en quatre sources d'une eau toujours claire & limpide ; elles n'ont d'abord été que ferrugineuses, parce qu'on n'a eu d'abord que du fer pour objet, & en effet elles en ont le goût mêlé d'une légere astriction & de quelque chose de piquant ; l'odorat y distingue aussi quelque chose de volatil & de pénétrant, & ces qualités diminuent par dégrés depuis la premiere source jusqu'à la quatrieme ; mais M. Boulduc a continué l'évaporation & la distillation jusqu'à ce que toute l'humidité fut évaporée, voici à peu près l'ordre des matieres qu'il a trouvé former la résidence au fond du vaisseau. Le fer comme plus pesant occupe le fond, au-dessus du fer est

Digitized by Google

répandue, principalement dans la troisieme & quatrieme source, une poussiere blanche très-fine qui ne se trouve point dans la résidence de la premiere & seconde source; après quoi on voit des cristaux transparens & brillans, & enfin par-dessus tout cela se trouve une masse confuse, blanchâtre & saline au goût, qui s'humecte insensiblement à l'air & qui redevient en partie fluide.

Il ne faut pas, selon M. Boulduc, beaucoup de recherches & d'observations pour découvrir le fer dans les eaux de Passy, il y est sensible au goût & à la vue même par les teintes violettes que la noix de galle leur donne, & par l'espece de rouille qu'elles déposent dans les vaisseaux & les canaux par lesquels elles passent. Mais est-ce du fer ou simplement une terre ferrugineuse? C'est ce que M. Boulduc discute, il ne laisse même aucun doute à ce sujet après les différentes épreuves qu'il a faites & sur-tout après celle-ci: faites, dit-il, rougir de ce sédiment au feu pendant un tems convenable dans un creuset exactement couvert & sans rien ajouter, pour en dissiper un reste de matiere de saline qu'il entraîne dans sa précipitation, il s'attachera pour-lors à l'aimant; propriété essentielle du fer parfait. Pour peu qu'une eau soit véritablement ferrugineuse & martiale, il ne suffit pas qu'elle contienne du fer en masse, il faut que le fer y soit encore développé jusques dans ses principes, & qu'il y soit tellement subtilisé qu'il s'étende dans l'eau sans en troubler la limpidité; or il n'y a qu'un dissolvant qui puisse ainsi dissoudre & atténuer le fer; & M. Boulduc a découvert que celui qui fait cet effet dans les eaux de Passy est un acide spiritueux & volatil, tel que M. l'Emery l'a désigné en travaillant sur des eaux de pareille nature, un esprit vitriolique très-volatil & très-léger, d'un goût médiocrement aigre, mais d'une odeur vive & pénétrante, qui est dans son genre, pour la vivacité, ce qu'est l'esprit de sel ammoniac dans le genre des alkalis. C'est cet acide volatil qui, uni & combiné sous terre avec le fer, fait un vitriol naturel, & c'est cette union

Digitized by Google

qui donne aux eaux ce goût de fer suivi d'une légere astriction ; ce goût piquant & aigrelet qui est, selon quelques-uns, comme vineux, & enfin cette odeur volatile & pénétrante qu'on y remarque. Cet esprit vitriolique subsisteroit toujours dans sa mixtion naturelle, ou même supposé que par le secours de la chaleur il s'en décomposât une partie, on pourroit par l'évaporation retirer quelque portion de ce vitriol en sa propre substance, s'il n'y avoit en même tems dans ces eaux une matiere alkaline qui donne occasion à sa décomposition entiere. C'est cette poussiere blanche dont il a été fait mention, & qui est, selon M. Boulduc, une terre alkaline & absorbante, qui fermente avec les acides & qui est dissoute de nouveau par ceux qu'on appelle *minéraux*. M. Boulduc rend par-là raison d'une façon très-simple, des différens phénomènes qui arrivent dans ces eaux, tels que sont dans de certaines circonstances qui regardent leur altération, la précipitation du fer, la perte de l'odeur, la destruction du goût vitriolique, & autres choses semblables ; & il confirme son explication par ce qui arrive journellement dans les expériences des dissolutions métalliques par le mêlange d'un alkali. Il ajoute que la décomposition du vitriol se fait dans ces eaux par une effervescence plus ou moins lente, à proportion du mouvement que la température de l'air & la chaleur du fer leur impriment imperceptiblement dans les saisons froides & les lieux froids, mais très-visiblement au soleil, en été & sur le feu. Dans le vuide même de la machine pneumatique ces eaux bouillonnent plus que certaines liqueurs spiritueuses, & après les en avoir retirées au bout d'un demi-quart-d'heure & les avoir gardées dans un endroit froid, elles blanchissent peu à peu & déposent leur fer en moins de trois jours en tems d'hyver ; ces eaux ne sont pas même pour lors inutiles, quoiqu'elles ne soient plus ferrugineuses, car elles sont encore minérales, salines, & peuvent avoir leur utilité dans des cas particuliers.

Digitized by Google

La terre alkaline qui eſt l'unique cauſe de la décompoſition du vitriol, donne d'abord des marques de ſa préſence par ſes effets dans les eaux nouvellement puiſées; les deux premieres ſources verdiſſent légérement la teinture de violettes, les deux autres beaucoup quoique lentement; de même les deux premieres ſources précipitent peu de fer d'une ſolution de vitriol ordinaire; les deux autres une plus grande quantité: toutes les quatre ſources préſervent le lait de ſe cailler, ſoit qu'on l'y mêle froid ou chaud, par rapport à cet alkali, au lieu que le vitriol ordinaire, mêlé tout ſeul avec le lait, le fait cailler promptement; enfin les réſidences des deux dernieres ſources bien leſſivées fermentent encore avec les acides, à cauſe d'une partie de cette terre qui y reſte mêlée: mais celles des deux premieres ſources ne le font nullement, & M. Boulduc en apporte la raiſon: au reſte cette obſervation eſt très importante; car on ſçavoit déja que les fameuſes eaux de Spa fermentent avec les acides; même avec les vins blancs; mais on ignoroit que le principe alkalin prédominât dans la troiſieme & quatrieme ſource des eaux de Paſſy, comme M. Boulduc l'a prouvé, & quoiqu'il n'y ſoit pas en aſſez grande abondance pour que ces eaux fermentent viſiblement avec les acides. Suivant ces obſervations, il y en a aſſez pour qu'il puiſſe ſe dépoſer naturellement avec le ſédiment ferrugineux dans les baſſins & les rigoles de ces deux ſources. C'eſt donc à juſte titre qu'on les diſtinguera des deux premieres, & qu'on pourra les appeller *Eaux minérales alkalines*.

En examinant la maſſe ſaline de la réſidence, M. Boulduc y a diſtingué trois matieres principales: du ſel de Glauber, du ſel marin, & une huile minérale, ou bitume liquide. Le ſel de Glauber exiſtoit dans la nature, avant que Glauber ſongeât à le compoſer: mais avant cet Auteur on en ignoroit la compoſition, comme on ignoroit avec M. Boulduc qu'il exiſtât dans les eaux minérales: & ſi la premiere découverte a fait honneur à ſon Auteur, la ſeconde n'eſt pas moins eſtimable;

Digitized by Google

M. Boulduc s'y eſt pris de la façon ſuivante pour découvrir le ſel marin dans les eaux de Paſſy ; il a laiſſé tomber cinq à ſix gouttes d'une forte ſolution d'argent coupelé, faite par l'eſprit de nitre dans chaque pinte de ces eaux, & l'argent s'eſt précipité en un caillé blanc & opaque ; après avoir amaſſé quelque quantité de ce précipité d'un grand volume d'eau, il l'a mêlé après l'avoir deſſéché avec un poids égal de cinabre, & l'a pouſſé au feu dans une phiole, dont la moitié étoit enfoncée dans le ſable, & la partie la plus convexe découverte & à l'air ; alors le ſoufre qui étoit dans le cinabre s'eſt porté ſur l'argent & l'a arrêté au fond : réciproquement l'acide qui avoit précipité l'argent, quittant celui-ci, s'eſt ſaiſi du vif-argent qui étoit dans le cinabre, & eſt monté avec lui au haut du vaiſſeau comme une *vraie ſublimation mercurielle* ou *mercure* doux, ce qui ne pouvoit ſe faire qu'avec du ſel marin ou ſon principe ſalin. M. Boulduc s'eſt confirmé par-là dans le ſoupçon qu'il avoit, qu'il pourroit bien ſe trouver dans ces eaux du ſel marin en ſubſtance, il ne s'agiſſoit donc plus que de développer, & la choſe n'étoit pas pour lors aiſée, il s'y prit cependant de la vraie façon pour l'avoir en grains : après avoir ſéparé par la cryſtalliſation tout ce qui étoit ſel de Glauber dans la maſſe ſaline qu'il avoit diſſout de nouveau ; il a continué à évaporer cette ſolution le plus doucement poſſible & ſaiſiſſant avec attention le point, qu'à peine une nouvelle criſtalliſation paroiſſoit commencer à ſe faire ; il l'a expoſé d'abord à la fraîcheur de l'air, & quelque tems après il en a retiré plus de ſel marin qu'il ne pouvoit au commencement eſpérer d'y trouver, & il l'a aiſément reconnu par toutes ſes propriétés & ſes qualités.

Ce ſel enlevé, il reſte une eau jaune, graſſe & onctueuſe, qui devient dans la ſuite de l'évaporation, toute roſſe, répand de plus en plus une odeur de bitume, mais qui ne ſe cryſtalliſe plus. Après qu'elle eſt déſſéchée au ſoleil, elle reprend de l'humidité à l'air & redevient

Digitized by Google

fluide ; c'eſt l'eau mere de ſel marin, ou plutôt un mélange de ce ſel & du bitume ou huile minerale. Si l'on y verſe de l'huile de vitriol, elle exhale très-ſenſiblement l'eſprit de ſel, & ſi l'on y mêle de l'eſprit de tartre diſſout, la terre du ſel marin s'en précipite. M. Boulduc apprend enſuite la maniere de ſéparer ce bitume d'avec le ſel & de diſtiller cette eau mere, & il ajoute en même tems, que quand on diſtille la maſſe ſaline toute entiere, elle fournit entr'autres choſes un ſoufre minéral ; mais il a reconnu par l'expérience & les épreuves ordinaires, que ce ſoufre n'eſt point en ſubſtance dans les eaux, & que c'eſt une pure production de l'art par le feu. Pour ce qui eſt de l'huile minérale, elle donne, ſelon M. Boulduc, des ſignes évidens de ſa préſence dans les verres des buveurs, qui croient quelquefois qu'ils n'ont pas été rincés, tant ils ſont gras, & par d'autres marques auxquelles on ne peut ſe tromper : M. Brouzet n'eſt cependant pas de ce ſentiment, ainſi que nous l'avons déjà obſervé.

M. Boulduc fait enſuite l'examen des cryſtaux qu'on reconnoît dans la réſidence par leur brillant ; ces cryſtaux commencent à paroître dans la diſtillation, environ à la moitié de l'évaporation, comme de petites fibres luiſantes qui ſe joignant peu à peu, forment des cryſtaux plus ou moins gros en tout ſens, ſelon le tems qu'on leur accorde ; M. Boulduc en a remarqué de trois lignes de long ſur plus d'une ligne de large parmi ceux qu'il a laiſſés cryſtalliſer lentement, & ils affectent toujours une même configuration, qui eſt au premier coup-d'œil rhomboïdale ; mais ſi on l'examine de près, on s'apperçoit que les quatre côtés étroits qui terminent cette figure, ſe trouvent encore relevés par deux faces : preuve certaine que ce mixte eſt un vrai ſel ; auſſi quand on le décompoſe, on remarque qu'un de ſes principes eſt l'acide vitriolique fixe & l'autre une terre, preuve certaine d'une qualité ſaline. Ce mixte qu'on ne connoiſſoit pas auparavant, & que quelques-uns comparoient

Digitized by Google

au plâtre, eſt donc un ſel particulier ; M. Boulduc lui a donné le premier le nom de ſélénite, & il le définit un ſel moyen combiné d'une portion acide vitriolique fixe & de beaucoup de terre.

Mais ce ſel, pourroit-on dire, ne ſeroit-il pas une production de l'art & une créature du feu ? car pluſieurs penſoient autrefois ainſi indifféremment de tous les ſels. M. Boulduc donne un moyen facile de ſe convaincre du contraire en donnant le moyen de développer les différens ſels de ces eaux ſans le ſecours du feu. Il ne s'agit que de verſer ſur huit onces d'eſprit-de-vin bien rectifié & fort, une pareille quantité d'eau minérale de la premiere ſource qui ait dépoſé ſon fer ; on verra ſur le champ ce mélange blanchir comme du lait, & la ſélénite peu de tems après tomber au fond ; ſi on ſurvuide enſuite ce qui reſte dans un autre vaiſſeau, & ſi on ajoute encore quatre onces d'eſprit-de-vin, le ſel de Glauber ſe condenſera & ſe formera en cryſtaux, dont on verra quelques-uns prendre la figure d'un parallélograme ; enfin quand on s'appercevra que les cryſtaux n'augmentent plus ni en nombre, ni en volume, on peut ſurvuider la liqueur claire pour la derniere fois & y ajouter encore quatre onces d'eſprit de vin, & le ſel marin grainera ; on peut même abréger cette eſpece d'analyſe en déflegmant l'eau minérale par le froid en tems de gelée, à un tiers ou un quart. Tel eſt l'extrait du ſçavant Mémoire de M. Boulduc ſur les eaux nouvelles de Paſſy que nous préſentons à nos Lecteurs. Meſſieurs Geoffroy & Cantwel en ont encore rédigé un ſur les mêmes eaux, mais comme ces deux Mémoires ne tendent qu'au même but que celui de M. Boulduc, c'eſt-à-dire, à les faire connoître, nous nous contenterons ſeulement de l'extrait de celui-ci ; notre Auteur ajoute en finiſſant que les ſubſtances contenues dans les eaux fraiches & non altérées de Paſſy, ſont donc un vitriol naturel, du ſel de Glauber, du ſel marin, un bitume liquide ou huile minérale, de la terre alkaline & de la

Digitized by Google

sélénite, dont le mélange également étendu dans une eau claire & bien filtrée au travers de la terre, fait un composé merveilleux travaillé par la nature elle-même, inimitable par l'art, & dont les vertus sont très-connues par l'usage qu'on en fait tous les jours.

En 1755 on a tâché d'accréditer à Passy de nouvelles eaux minérales qui ont été découvertes dans la maison de Monsieur & de Madame Calsabigi; mais ces eaux n'ont pas soutenues leur réputation, quoique plusieurs Chymistes en eussent fait l'analyse. Les principales analyses que nous en avons, sont de Messieurs Venel, Bayen, Rouelle, Machy & Cadet; ce dernier a tiré de cette eau minérale un bleu connu communément sous le nom de bleu de presse. Nous nous contenterons ici de rapporter seulement l'analyse de Messieurs Venel & Bayen, & le résultat des expériences de M. Cadet sur le bleu de presse; c'est par-là que nous finirons l'article concernant les eaux de Passy.

1°. L'eau de Monsieur & de Madame de Calsabigi, disent Messieurs Venel & Bayen, est parfaitement claire & transparente, quoique colorée d'un jaune de citron délayé ou foible. 2°. Elle a un goût austere ou stiptique, acide & martial. 3°. Cette saveur est réelle & fixe; ce n'est pas le piquant ou le *gratter* qui dans les eaux aërées en a imposé pour de l'acide, & leur a fait donner le nom *d'acidules*; c'est le goût propre d'un sel dont il sera parlé ci-après: ce n'est pas que ces eaux ne soient légerement aërées, c'est-à-dire qu'elles ne renferment une petite quantité d'air combiné qu'on en sépare par la secousse; mais leur goût ne dépend point de ce principe, il est le même après que l'air a été chassé. 4°. Quoique ces eaux contiennent de l'acide libre ou nud qui se manifeste par le goût & la propriété d'agacer un peu les dents, ce principe est trop étendu, trop noyé pour qu'il puisse se manifester par l'effervescence avec les alkalis; il est inutile de s'appuyer pour cela sur l'action de ces eaux, sur le syrop de violettes qu'elles verdissent

Digitized by Google

sur le champ & sur la teinture de tournesol, qu'elles changent en un gros rouge orangé; les changemens opérés sur ces couleurs végétales, étant des moyens absolument équivoques dans la plupart des recherches de cette nature, ils ne peuvent fournir au plus que des connoissances relatives & négatives, ils indiquent seulement dans le cas présent que l'eau de M. Calsabigi ne ressemble point aux eaux de Passy, anciennes & nouvelles, qui, tout étant d'ailleurs égal, n'altèrent point le syrop de violettes & ne changent la teinture de tournesol qu'en violet. 5°. Le principe martial annoncé par le goût & par la couleur de ces eaux est démontré par l'effusion de la teinture de noix de galle qui les précipite sur le champ en noir très-chargé. 6°. Ces eaux gardées dans un vaisseau couvert négligemment & même dans des bouteilles qu'on a laissé pendant quinze jours dans la cave d'un carrosse qui rouloit journellement sur le pavé, ne se sont point décolorées, n'ont point perdu leur goût & n'ont presque point de sédiment. Cette derniere propriété les distingue des eaux martiales ordinaires, car toutes les eaux connues de cette derniere classe laissent échapper leur principe ferrugineux en très-peu de tems. L'eau de M. Calsabigi mise sur le feu se trouble & dépose une terre jaune orangée, avant même d'avoir mis le degré d'ébullition. Cette même eau précipitée par ce moyen, étant filtrée ou éclaircie par le repos, est un peu moins colorée, & n'a perdu que fort peu de son goût austere; son acidité ne se manifeste pas davantage par les épreuves que celles de l'eau qui n'a point éprouvé l'action du feu. Quand elle a bouilli, elle noircit encore avec la décoction de noix de galle; la nuance du précipité est à peine sensiblement différente de celle du précipité des eaux inaltérées. Ce petit nombre de phénomènes rapportés démontre parfaitement que le principe dominant de ces eaux est un sel vitriolique martial.

MM. Venel & Bayen ont voulu ensuite éprouver si la base de ce sel ne se trouveroit pas mêlée de quelque

Digitized by Google

partie de cuivre, il ont mis à cet effet une lame de fer bien avivée dans deux livres d'eau minérale, ils l'y ont laissé tremper à froid pendant vingt-quatre heures; ils n'ont pas pour lors observé la moindre molécule de cuivre sur la lame de fer; ils ont mis le vaisseau sur le feu, ils ont chauffé la liqueur jusqu'à l'ébullition, & ils n'en ont point obtenu de précipité cuivreux; ils en ont conclut que les eaux de M. Calsabigi ne contiennent point de vitriol de cuivre.

Ces habiles Chymistes ont procédé ensuite à l'évaporation de ces eaux, ils en ont pris dix-huit livres qu'ils ont mis au bain-marie dans des vaisseaux de verre neuf; dès que ces eaux ont éprouvé l'impression de la chaleur, elles se sont troublées; ils les ont laissées sur le feu jusqu'à la diminution d'environ la moitié de leur volume, & ils se sont apperçus d'une pellicule qu'on pouvoit regarder comme séléniteuse & qu'ils ont soupçonné avec fondement être accompagné de la production de plusieurs petits grains ou cristaux qui gagnoient le fond du vaisseau & qui étoient même déja mêlés avec le dépôt jaunâtre; mais MM. Venel & Bayen n'en sont pas restés à cette seule expérience; ils ont encore procédés à une nouvelle évaporation; ils ont pris pour cet effet dix-huit livres d'eaux minérales, qu'ils ont traités au bain-marie dans des vaisseaux de verre, ils ont obtenu par la premiere impression de la chaleur un produit terreux jaunâtre, ils ont ensuite observé que cette matiere se séparoit toute entiere dans un instant, & que son dégagement n'étoit point proportionnel à l'évaporation; car si on échauffe l'eau de M. Calsabigi dans un vaisseau fermé, ou dans un vaisseau ouvert après l'avoir étendue de moitié d'eau pure, la terre jaunâtre se sépare de la même maniere. Ces deux Chymistes, après s'être suffisamment assurés que le dépôt jaunâtre n'augmentoit point par l'application continuée du feu, ont retiré les vaisseaux, ils ont séparé la terre jaune par le filtre; ce produit exactement édulcoré avec l'eau distillée & séché

Digitized by Google

pesoit quarante-deux grains; la liqueur qui l'avoit fourni & l'eau qui avoit été employée à l'édulcorer, mêlées ensemble, ont été remises sur le feu; cette liqueur a été réduite par l'évaporation jusqu'à la moitié de son volume sans se troubler sensiblement, ni présenter aucune matiere concrete dans les différens degrés de concentration par lesquels elle est passée pour parvenir à celui-ci; elle s'est couverte à ce dernier degré de la pellicule sélénieuse, il s'est formé en même tems des petits grains ou cryſtaux au fond du vaisseau, quoiqu'en petite quantité; MM. Venel & Bayen ont ensuite fait tomber la pellicule à mesure qu'elle paroissoit; ils ont continué cette manœuvre jusqu'à réduction de la liqueur à un volume semblable à celui de sept à huit onces d'eau commune; ils ont pour lors décanté la liqueur, ils en ont séparé les pellicules & les cryſtaux; & ils ont édulcoré ce produit exactement avec de l'eau distillée tiede.

La liqueur une fois concentrée s'est trouvée d'un brun très-foncé; elle avoit un goût très-acide, & elle faisoit effervescence avec les alkalis, mais elle verdissoit encore le syrop de violettes, propriété si inhérente aux dissolutions vitrioliques, que l'eau-mere de vitriol la plus manifestement acide ne la perd point, lorsqu'on l'a surchargée d'acide vitriolique; cette même liqueur a été mise ensuite pour cryſtalliser, mais nos habiles Chymistes n'en ont obtenu d'autres cryſtallisations que quelques pellicules sélénieuses qui avoient continué à se former, & qu'ils ont encore séparé & édulcoré. La même liqueur à laquelle ces Chymistes avoient ajouté l'eau des lotions des pellicules, a été réduite par une nouvelle évaporation à un volume pareil à celui des trois onces d'eau dans ce dernier état de concentration; elle étoit d'un brun encore plus foncé, d'une consistance presque syrupeuse & d'une acidité plus forte, & après l'avoir gardé dans un lieu convenable, au lieu d'en tirer des cryſtaux, on n'en a obtenu qu'une matiere épaisse mêlée de feuillets sélénieux qu'on a séparé & édulcoré;

Digitized by Google

c'eſt en vain qu'on a traité par des évaporations graduées & ſouvent ſuſpendues cette liqueur décantée & à laquelle on avoit ajouté l'eau des lotions des pellicules, elle a toujours conſtamment refuſée de donner des cryſtaux, quoiqu'elle ait été de plus en plus concentrée & gardée après chaque degré preſqu'inſenſible de concentration pendant pluſieurs jours dans un lieu convenable.

MM. Venel & Bayen eſſayerent encore pendant l'hiver ſur l'eau convenablement rapprochée les effets de la concentration par la gelée, il expoſerent à cette fin à la congélation, la liqueur réduite au douzieme de ſon poids, il ne fallut au plus que deux heures pour la faire prendre; ils ſéparérent les glaçons qui faiſoient à peu-près la moitié du volume total; ils étoient âpres, ſtiptiques, mais bien moins que la portion de la liqueur qui ne fut pas gelée; cette derniere portion avoit une ſaveur très-acide; elle fit efferveſcence avec les alkalis concrets; elle fut gardée pendant quarante-huit heures dans un lieu convenable; & il n'en eſt point réſulté de cryſtaux; ces grands Chymiſtes rapprocherent enſuite peu à peu par une évaporation ſouvent interrompue les deux portions de cette liqueur chacune ſéparément, & ils ne réuſſirent pas plus à les faire cryſtalliſer; ils remirent enſuite la liqueur de la ſeconde évaporation dont nous avons parlé précédemment, ſur le feu dans un vaiſſeau de verre pour la faire deſſécher, & ils obſerverent en pouſſant cette matiere au feu juſqu'en conſiſtance de bouillie, qu'elle ſe troubloit avant de perdre ſon humidité; qu'elle devenoit jaunâtre par le dégagement d'une poudre de cette couleur; qu'elle ſe bourſouffloit en bouillant & exhaloit des vapeurs acides qu'on a reconnu à l'odorat pour un mêlange d'acide nitreux & d'acide de ſel marin; ils placerent alors la matiere dans un petit alambic de verre, & ils en retirerent par la diſtillation une liqueur ſenſiblement acide qui, ſaturée avec un alkali fixe put, donne des cryſtaux de nitre & de ſel marin régéneré très-diſtincts; quant au réſidu

résidu qui étoit parfaitement sec, d'une consistance pulvérulente & d'une couleur gris cendré, il pesoit six gros dix-huit grains; la saveur étoit acide, & il attiroit l'humidité; ce résidu a ensuite été redissout dans six onces d'eau distillée, & après l'avoir filtré, MM. Venel & Bayen en ont séparé par la filtration une poudre martiale & séléniteuse; mais quoiqu'ils eussent mis à crystalliser la dissolution diversement rapprochée, ils n'en ont point obtenus de crystaux; ce résidu non crystallisable dissous de nouveau dans six onces d'eau distillée, filtré & précipité par le sel alkali fixe ordinaire purifié, a fourni une terre martiale grisâtre, qui devient rouge par la déficcation, & la liqueur évaporée a fourni du tartre vitriolé; comme la matiere n'a été mise dans des vaisseaux fermés qu'après avoir observé qu'elle jettoit des vapeurs acides, MM. Venel & Bayen ont évaporé dix-huit livres de nouvelle eau, ils en ont porté la concentration jusqu'à la réduction de trois onces ou environ, & ils en ont obtenu pour cette fois seulement cinq petits crystaux de vitriol de mars qui pesoient ensemble quinze grains, mais ils n'en ont obtenu ni nitre, ni sel marin; ils ont séparé ensuite ces crystaux, & ils en ont enfermé la liqueur décantée dans un petit alambic, ils en ont obtenu par la distillation 1°. une liqueur insipide & purement phlegmatique; 2°. une liqueur acidule sans couleur, mais qui s'étoit élevée sous la forme de vapeurs rouges, 3°. une liqueur d'une couleur d'urine délayée, sensiblement acide. Ces deux liqueurs ont ensuite été saturées chacune séparément avec l'alkali fixe ordinaire pur; & après leur évaporation, la premiere a fourni trois grains de nitre & deux grains de sel marin, l'un & l'autre distinctement crystallisés; la seconde a donné cinq grains de sel marin sans aucun vestige de nitre. Tous les feuillets séléniteux de chacune des deux dernieres expériences, bien édulcorés par la lotion & séchés, ont pesé cinq gros, ils étoient d'un blanc jaunâtre.

Dix-huit livres de l'eau de la même source, précipi-

Digitized by Google

tées selon l'art par l'alkali fixe de soude, ont donné un précipité composé de la terre martiale, & d'une petite portion de la matiere séléniteuse fournies dans les évaporations des eaux sans addition. La liqueur surnageante, filtrée & épuisée par des cristallisations répétées a fourni cinq gros & demi de beau sel de Glauber & environ trois gros de sélénite, & il est resté un gros de liqueur qui, exposée à l'évaporation insensible a présenté quelques petits cristaux de sel marin, mais sans nitre quadrangulaire, du moins suivant l'épreuve qu'on a faite avec le charbon ardent, on en a cependant découvert dans une autre précipitation exécutée par l'alkali fixe de tartre ou de nitre.

On peut donc conclure de ces expériences que l'eau de M. de Calsabigi est une dissolution foible d'un sel vitriolique martial, mêlé d'un peu de sel marin & de nitre à base terreuse, d'une quantité considérable de la substance terreuse ou saline, connue sous le nom de *sélénite*, & d'une petite portion d'acide vitriolique surabondant; & en effet dix-huit livres de cette eau contiennent six gros dix-huit grains de ce sel vitriolique; quarante-deux grains d'une terre martiale très-foiblement unie à ce sel & peut-être immédiatement au principe aqueux; cinq gros de sélénite, environ sept grains de sel marin à base terreuse, & trois grains de nitre aussi à base terreuse; ce qui fait pour chaque livre d'eau vingt-cinq grains de sel vitriolique, deux grains & demi de terre martiale, vingt grains de sélénite & une très-petite parcelle de sel marin & de nitre.

Pour mieux démontrer cette composition, MM. Venel & Bayon ont dissous dans douze livres d'eau distillée du vitriol natif ramassé sur certains rochers dans les pyrénées en une quantité suffisante pour donner à cette eau factice le goût & la couleur de l'eau de M. de Calsabigi; ils y ont ajouté quelques gouttes d'huile de chaux & un peu trop de nitre à base terreuse; ils ont soumis cette eau à toutes les épreuves exposées ci-dessus, & ils en

Digitized by Google

ont obtenus les mêmes réſultats, cependant avec cette différence que l'eau factice eſt moins acide, que la ſtypticité eſt plus âpre, plus rude, mêlée d'amertume & ſuivie d'un arriere goût douceâtre, qu'elle a fourni plus de cryſtaux de vitriol-martial & beaucoup moins de ſélénite; ces Chymiſtes n'ont pas cherché dans le vitriol ordinaire des boutiques, le ſel analogue à celui de nos eaux, d'autant que ce ſel eſt un ouvrage de l'art, il s'y prépare avec le fer dans les chaudieres conſtruites avec ce métail par le moyen d'une eau chargée d'un vitriol natif pareil à celui employé dans l'expérience précédente; la diſſolution de ce vitriol achevé par l'art, donne des cryſtaux avec facilité & en quantité; dix-huit livres de l'eau minérale traitées comme les leſſives vitrioliques dans les Fabriques de vitriol avec la limaille de fer dans une baſſine auſſi de fer, on donné à ces Chymiſtes quatre gros & demi de vitriol parfait.

MM. Venel & Bayen ont terminés leurs expériences par l'examen de l'abondance & de la conſtance des eaux de M. de Calſabigi, ils ont fait à cet effet tirer le puits qui la fournit, & qui a moins de trois pieds de diamétre, & dans lequel l'eau ſe trouvoit pour lors haute de dix-neuf pouces; après en avoir tiré cent ſeaux, l'eau du dernier ſeau s'eſt trouvée auſſi chargée que celle du premier, & ſa hauteur étoit peu diminuée.

De toutes ces différentes épreuves MM. Venel & Bayen tirent les conſéquences pour les qualités abſolues & les vertus médicinales de ces eaux; comme elles ſont exactement acides & vitrioliques, on peut, ſelon ces Chymiſtes, les regarder comme ſingulieres & véritablement uniques en leurs eſpeces; elles ſont même bien différentes des eaux vitrioliques qu'on trouve dans les diverſes galeries de mines. Elles étendent, ajoutent-ils, la claſſe générale des eaux froides & en particulier le genre des eaux martiales; elles ſont les chefs dans cette derniere diviſion & les extrêmes oppoſés aux eaux ferrugineuſes, qui ne portent que la plus légere empreinte du

Digitized by Google

principe martial, telles que les eaux de Passy anciennes & nouvelles. Ces eaux peuvent être d'un grand secours, toutes les fois qu'il s'agira de rappeller le ton des solides absolument relâchées, de les resserrer, de les fortifier, d'arrêter les hémorrhagies abondantes, ou les flux opiniâtres, tel que cet incommode écoulement, séreux & lymphatique, qui fait la queue des gonorrhées, & contre lequel l'art fournit si peu de secours. Ces eaux peuvent encore procurer une consistence moins fluide aux humeurs en fonte ou en dissolution, telles qu'on les observe dans certaines affections scorbutiques. Si on consulte tous les Pharmacologistes, on sera intimement persuadé que ces mêmes eaux, par le vitriol martial qu'elles contiennent, ont la propriété de résoudre les obstructions, de fortifier les visceres & de corriger leur intempérie chaude, pourvu qu'on en tempere l'usage. Elles doivent encore être apéritives, purgatives, diuretiques; elles doivent tuer & chasser les vers; fortifier les fibres, & guérir par-là plusieurs maladies. On peut encore se flatter, disent les Chymistes ci-dessus cités, d'employer ces eaux, avec succès, dans plusieurs affections extérieures, sçavoir, les vieux ulceres fongueux & abbreuvés, les ulceres putrides & scorbutiques de la bouche, la molleſſe, la blancheur blafarde des gencives, les ophtalmies séreuses, &c. Les observations subséquentes ont prouvé l'efficacité de ces eaux dans les cas rapportés. Il seroit trop long de les rapporter ici. M. Cadet a tiré des eaux de M. de Calsabigi du vrai bleu de Prusse; & cela n'est pas surprenant, puisque ces eaux sont chargées de vitriol de Mars, d'un sel sélénitеux, &c. & que le bleu de Prusse n'est d'ailleurs autre chose qu'un fer très-divisé, précipité par l'alkali fixe, en une poudre qui se trouve changée, dans l'instant de la précipitation, par un principe sulfureux, en un bleu plus ou moins foncé, selon la portion de terre blanche, alumineuse, qui s'y trouve mêlée, & qui ne differe presqu'en rien de la sélénite. Nous pourrions rapporter ici les différentes expériences

Digitized by Google

que M. Cadet a faites à ce sujet ; mais comme cet article est déja assez étendu, nous nous réservons de parler des différens procédés de M. Cadet, à l'article de ce Dictionnaire qui traitera du bleu de Prusse, & qui se trouvera inséré dans la seconde partie de ce Dictionnaire.

PÉRONNE.

ON lit, dans le Mercure du mois de Juillet 1724, qu'on a découvert, environ dix ans auparavant, au bout du jardin de Saint-Christ, auprés de Péronne, une source d'eaux minérales très-salutaires. C'est à M. de Genly, Chanoine de Saint-Furcy de Péronne, qu'on est redevable de cette découverte. Ce Chanoine, après son retour des eaux de Forges, & après en avoir fait les expériences sur les lieux, eut la curiosité d'aller voir, le long de la riviere de Somme, s'il ne se trouveroit pas quelques sources minérales : il en trouva plusieurs ; entr'autres, celle qui se trouve dans le jardin du Curé de Saint-Christ. L'eau lui parut plus forte en minéral, que la Cardinale de Forges ; & les épreuves qu'il en fit, lui firent appercevoir qu'elle étoit de même qualité. M. Geoffroy, après en avoir fait l'analyse en 1722, pensa de même, & il dit alors qu'on pouvoit s'en servir pour toutes les maladies dans lesquelles on employoit celles de Forges, & selon la même méthode.

On lit dans le Mercure de 1723 que les eaux de Saint-Christ, autrement de Péronne, ont cela de particulier, qu'elles ne se putréfient point, qu'elles conservent leur minéral très-long-tems dans des bouteilles bien bouchées, & qu'elles peuvent se transporter aussi loin que l'on veut. En 1721 M. Genly envoya chercher six bouteilles de la Cardinale de Forges, & autant de la Royale, pour en faire la combinaison avec les nôtres : la Royale ne montra aucun signe de minéral ; la Cardi-

Digitized by Google

nale prit le minéral, mais elle se putréfia, au bout de quatre jours. Il en envoya chercher en même temps à la fontaine de Saint-Christ vingt-quatre bouteilles, pour en décoeffer une tous les mois ; & au bout de deux années, les dernieres bouteilles se trouverent aussi claires que les premieres, sans perdre leur minéral ; d'où M. Genly conclut qu'elles sont plus saines que celles de Forges, & d'une grande commodité pour ceux qui veulent les prendre chez eux, pourvu cependant qu'on ait la précaution de se servir de bonnes bouteilles, & de les faire bien boucher avec un bon mastic par-dessus le goulot. On observe encore dans le Journal cité que les eaux de cette fontaine prennent la teinture minérale, également pendant l'hiver comme pendant l'été, dans un tems sec, humide & pluvieux.

PLAINE.

PLAINE (la) est une Paroisse située à l'embouchure de la Loire, à la Partie du midi, sur le bord de la mer. On trouve dans les masses horribles de rochers, dont toute la côte est hérissée, deux sources principales ; elles sortent des fentes d'un rocher, & leur jet est de la grosseur d'un demi-pouce, ou environ. La plus considérable de ces sources donne naissance à un petit ruisseau, qui va se perdre, après trois ou quatre toises de chemin, dans le sable, & ne reparoît plus. Le lit & les bords de ce ruisseau sont couverts d'une terre jaune & ochreuse, & le dessus de la fontaine est couvert de pierres, qu'on peut bien appeller *ferrugineuses*, &c. en effet le fer y est si sensible, qu'en l'écrasant, la pierre d'aimant en attire beaucoup de parties.

M. Monnet a analysé les eaux des sources de la Plaine : ces eaux prises à la source, sont claires, limpides, comme l'eau la plus pure ; elles n'ont rien de désagréable au goût, & ne donnent d'autre indice de leur

Digitized by Google

qualité minérale, qu'une foible impression qu'elles laissent sur la langue.

La poudre de noix de galle les teint en une belle couleur pourprée, qui passe, peu après, de cet état à une couleur vineuse, noirâtre & très-foncée, & on a observé la même chose dans ces eaux, après vingt-cinq jours de transport à dix lieues de la source : elles verdissent très-sensiblement avec le sirop violat. Toutes ces expériences avoient déja été faites précédemment par M. Bonamoy, Médecin célebre de Nantes. On a, en outre, versé de l'acide vitriolique sur ces eaux, & elles ont toujours conservé leur limpidité.

Après ces préliminaires, M. Monnet a pris environ cinquante pintes de ces eaux ; il les a soumises à une évaporation un peu forte, & le fer n'a commencé à se précipiter qu'au bout de quelque temps ; ce que M. Monnet avoit déja remarqué dans plusieurs autres eaux minérales, dans le premier instant de la chaleur. Ce Chymiste a soutenu le même degré de chaleur jusqu'à diminution d'environ la moitié ; ce qui a été plus que suffisant pour obliger toutes les parties ferrugineuses à se précipiter & à se rassembler en dépôt au fond du vase. La liqueur surnageante étoit claire & transparente. M. Monnet a brouillé pour lors le tout ; il l'a versé peu à peu sur le filtre, & il n'a pu découvrir, dans ce dépôt restant sur le filtre, autre chose que du fer. M. Monnet a encore remarqué, à ce qu'il dit, que ce fer est très-soluble dans l'acide vitriolique, ce qui prouve qu'il n'a pas perdu tout son phlogistique. Il a soumis, de nouveau, la liqueur filtrée à l'évaporation ; & après l'avoir réduit, à peu près, à un quart restant, il la retira, dans l'espérance qu'elle lui donneroit quelqu'indice de substance saline ; mais l'épreuve de la cristallisation ne lui a rien fourni : d'autres expériences lui ont fait découvrir la nature de ce qu'il cherchoit à découvrir. 1°. Le précipité en flocons que produisit la dissolution d'argent, démontra l'existence réelle de l'acide marin.

Digitized by Google

2°. Cette démonstration fut confirmée par le précipité blanc que produisit, comme à l'ordinaire la dissolution de mercure.

3°. Le précipité blanc qu'opéra l'alkali fixe en *deliquium*, lui démontra la base qui, avec cet acide, formoit l'espece de sel; mais M. Monnet, pour porter encore la conviction plus loin, en décomposa, par ce moyen-là, une certaine portion qu'il filtra & fit évaporer, & il obtint, par la chrystallisation, un sel qui paroissoit être réellement le sel fébrifuge de Sylvius; preuve inconteſtable que ce sel est la combinaison de l'acide de sel marin avec une terre absorbante.

M. Monnet finit d'évaporer le restant de la liqueur, ne s'attendant pas que ce sel fût susceptible de chrystallisation; & en effet, sans obtenir de chrystallisation, il se dessécha entierement, & il lui resta un sel jaunâtre, d'un goût piquant, qui n'avoit rien de désagréable: cette couleur dépend vraisemblablement de l'eau-mere qui, est la compagne ordinaire des sels. Ce sel s'humecte un peu à l'air, sans néanmoins tomber aisément en *deliquium*; il est en petite quantité: trente pintes d'eau n'en ont donné qu'un gros juste bien desséché.

Les habitans de Plaine regardent une des sources indiquées comme plus forte que l'autre, & en effet, dans l'épreuve qui en a été faite, elle a donné quelques grains de sel de plus, & elle a fourni un peu moins de parties ferrugineuses; ce qui doit nécessairement les différencier, quant aux vertus médicinales.

D'après cet exposé, il est notoire que les eaux minérales de Plaine ne contiennent autre chose que ce sel déliquescent, qu'on peut appeller un sel marin, à base terreuse, ou un sel minéral, du genre de l'acide marin; & du fer dans son état naturel, & non dans un état vitriolique: du moins c'est le sentiment de l'Auteur de cette analyse qui se trouve insérée dans le vingt-cinquieme volume du Journal de Médecine, & qu'on dit avoir été communiqué par M. Brossard, Médecin à Beauvoir-sur-Mer.

Digitized by Google

PLOMBIERES.

L'ORIGINE des eaux de Plombieres eſt peut-être auſſi ancienne que le monde; il en eſt vraiſemblablement de même de la chaleur naturelle qu'elles ont, de quelque cauſe qu'elle puiſſe provenir. Il n'y a rien de certain touchant les tems qu'elles ont été découvertes; tout ce qui a été dit ſur ce ſujet, n'eſt fondé ſur aucun monument précis & avéré ni dans l'antiquité, ni dans l'hiſtoire, ſur lequel on puiſſe aſſeoir une opinion inconteſtable; la plupart des Auteurs qui ont écrit ſur cet objet ſe ſont copiés pour nous donner du fabuleux, ou du merveilleux.

On ſait que les Romains ont été maîtres des Gaules pendant quatre ou cinq cens ans, & qu'il y a eu des légions Romaines aux environs de Remiremont, qui y ont fait leur ſéjour, ou ſur la montagne de l'ancien Château. Ce qui paroît encore d'anciens veſtiges dans Plombieres, ſe reſſent trop de la grandeur, de la dépenſe, de la ſolidité qui ſe rencontre dans les ouvrages des Romains, & la maniere inimitable de les conſtruire, pour n'être pas perſuadé qu'ils ont connu nos eaux, & qu'ils ont travaillé à l'édifice des bains dont ils faiſoient un ſi grand uſage. Mais entr'autres veſtiges qui y reſtent & qui ſubſiſteront toujours, on admire ce fond ſolide qui regne dans toute l'étendue du vallon de Plombieres, & qui eſt une couche profonde de cailloutages, de tuilleaux & autres matieres dures jettées à bain de ciment que l'on a reconnu dans les endroits qui ont été réparés, & que l'on voit encore à découvert dans d'autres, comme aux environs du bain des Pauvres, autour de celui de la ſource du chêne.

Cet ouvrage eſt d'une ſolidité ſi conſidérable, qu'on a peine avec des maſſes & des inſtrumens très-forts d'en arracher quelques parcelles. Ce qu'il y a de remarqua-

Digitized by Google

ble, c'eſt que les ſemences des plantes qui s'inſinuent dans les joints de la plupart des édifices anciens & abandonnés, n'ont pu juſqu'à préſent pénétrer ce ſolide qui ſubſiſte depuis tant de ſiecles.

On reconnoît auſſi avec étonnement la conſtruction des bordages de la riviere qui ſont arrangés & faits avec de groſſes maſſes ou blocs de pierre dure taillée, placés les uns ſur les autres en forme de degrés & par de longues retraites à petits joints preſqu'imperceptibles. Ces bordages portent ſur un fond de pavé de grandes pierres, la plupart de dix pieds de longueur ſur beaucoup de largeur & deux pieds de hauteur, ayant dans le milieu comme celles des bords, l'entaille ou le trou de la couve & des louveteaux dont on ſe ſert pour les mettre en place avec les engins dont Virtruve (qui vivoit du tems d'Auguſte) parle dans ſon traité d'architecture.

Sous ce pavé de grandes pierres, on a trouvé une couche de ciment fort épaiſſe au-deſſous de laquelle il y avoit d'autres pavés dont on ne découvre pas le fond. Ces ouvrages immenſes qui n'appartiennent qu'aux Romains, ſervoient à retenir les eaux froides pour qu'elles ne communiquaſſent point avec les chaudes. Le lit de la riviere eſt d'environ dix-huit pieds au plus large, & de ſix pieds de profondeur.

La couche de ciment dont on a parlé ci-deſſus qui s'étend ſur toute la longueur du bourg, ou au moins ſur la plus grande partie a environ ſix cens pieds de longueur; elle eſt comme ventouſée de grands conduits taillés en blocs de pierres dures qui regnent le long du pied de la montagne ſeptentrionale, avec des rameaux qui retournent d'eſpace en eſpace vers la riviere pour y porter les eaux froides & pluviales.

Il y a peut-être trois ou quatre de ces conduits les uns ſur les autres; on en a découvert juſqu'à trois enfermés dans cette couche de ciment par leſquels les eaux pluviales qui deſcendent de la montagne, ſont contraintes

Digitized by Google

de suivre le cours qu'on a voulu leur donner, pour empêcher qu'elles ne se mêlassent avec les eaux chaudes qui sortent du rocher.

On peut juger sur la description que nous avons donnée de l'ouvrage des Romains pour établir des bains à Plombieres, qu'il ne falloit pas moins qu'un génie vaste, qu'un peuple grand & riche, qu'une armée entiere dirigée par un architecte habile, pour entreprendre de laisser à la postérité un édifice aussi solide dans le fond de deux montagnes très-hautes, aux pieds desquelles rouloit un torrent d'eau.

Depuis la décadence de l'Empire Romain les Barbares ont négligé les bains de Plombieres; mais il est vraisemblable que les Francs & les autres peuples au-delà le Rhin qui se répandirent dans les Gaules, & qui les conquirent, les ont fréquenté.

Les montagnes des Vôges ont été long-tems inaccessibles & inhabitées; ce que l'on trouve de plus ancien touchant la fréquentation des bains de Plombieres depuis l'époque des Romains, est, suivant Dom Calmet, l'endroit de la chronique de Colmar, qui place en 1292 le commencement du bâtiment du Château au-dessus du bourg de Plombieres élevé par Ferri III. Duc de Lorraine, pour la sûreté des baignans qui s'y rendoient déjà de toutes parts. En 1295 le même Duc Ferri dans un acte passé entre lui & les Dames de Remiremont parle aussi des bains de la Reine à Plombieres.

Ce qui fait croire que de ce tems là le bourg de Plombieres étoit déjà considérable, c'est qu'il devint l'apanage d'un Prince de la maison de Lorraine. On peut lire la Généalogie dans l'Histoire de Lorraine de Dom Calmet des Princes Lorrains qui ont porté le nom de Plombieres. Il y a dans le coffre des papiers de ce bourg un titre de l'an 1391, où Ferri de Plombieres est rappellé.

Les bains de Plombieres ont été célébrés de tems immémorial par un grand nombre d'Historiens & de Mé-

Digitized by Google

decins : le premier que nous connoissons en avoir écrit, est Joachim Camerarius, fameux Ecrivain du seizieme siecle ; il avoit fréquenté ces eaux à cause d'une chûte de cheval qu'il avoit fait : en reconnoissance du soulagement qu'il en reçut, il composa un Poëme en vers latins sur les vertus de ces eaux, qu'il fit imprimer.

En 1556 Michel de Montagne qui avoit parcouru tous les bains de l'Europe, fait l'éloge de ceux de Plombieres. Du Bartas, fameux Poëte, les a célébrés en 1580.

Agricola qui écrivoit dans le quinzieme siecle, de même que Fuchsius, ont parlé des eaux de Plombieres avec éloge. Ces témoignages rendus dans le fond de l'Allemagne, prouvent clairement que ces bains étoient fréquentés dans ces tems, peut-être même plus qu'aujourd'hui ; car peu de Médecins d'Allemagne connoissent aujourd'hui le nom de Plombieres.

Jean le Bon, Médecin du Duc de Guise, a donné en 1576 un ouvrage sur les eaux de Plombieres.

Nous avons aussi un ouvrage intitulé : *Entier Discours de la vertu & propriété des bains de Plombieres, par Antoine Toignard, M. C.* imprimé à Paris, chez Hulpeau en 1581.

M. Bertemin, Seigneur de Pont & Médecin Ordinaire du Duc Henry, fit imprimer en 1615 un discours sur les eaux chaudes & bains de Plombieres, divisé en deux traités, *chez Jacob Garnitsch, Imprimeur à Nancy.*

Gaspard Bauhin a fait des observations sur les eaux de Plombieres qui se trouvent dans le troisieme livre de la collection de Scenkius.

Jean Bauhin son frere fait souvent mention de ces eaux dans son Traité *de thermis, aquisque medicatis Europæ præcipuis.*

Theodore Zuinger composa une these *de naturâ & usu aquarum Plumbariarum*, imprimée à Bâle en 1686.

Nous avons de Rouveroy, un petit *Traité enseignant la vraie & assurée méthode pour boire les eaux chaudes & froides minérales qui sortent des rochers qui sont dedans aux environs du lieu de Plombieres, comme aussi de la*

Digitized by Google

maniere que l'on doit prendre les bains, la douche & l'étuve desdites eaux chaudes, augmente de quelques curiosités & annotations, imprimé à Epinal, chez Charles-Thomas Frichemont en 1686.

Camille Richardot, Médecin ordinaire du Duc Léopold, a donné au Public un livre intitulé, *Nouveau Système des eaux chaudes de Plombieres en Lorraine, & de l'eau froide, dite savonneuse, & de celle dite Sainte-Catherine, de leurs effets, & à quelles maladies elles conviennent, ou non, de la maniere de s'en servir & des abus qui se commettent dans leurs usages. On y reconnoit la nature de ces eaux, le principe de leur chaleur, & ce qu'elles contiennent.* A Nancy, chez l'Auteur, 1722.

Il y a dans les Ephémérides des curieux d'Allemagne, année 1719, une observation d'Emmanuel Binninger sur les eaux de Plombieres.

Nous avons une thèse de M. Charles, Professeur en Médecine, de Besançon, sur les eaux de Plombieres. *Quæstiones Medicæ circa fontes medicatos Plumbariæ, &c.* imprimée en 1745 & en 1746.

M. Malouin, Médecin de la Reine de France, a donné une savante analyse des eaux savonneuses de Plombieres. Voyez les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, année 1746, & notre *Vallerius Lotharingiæ*.

Il a paru en 1758 un Traité Historique des eaux & bains de Plombieres par Dom Calmet, Abbé de Sénones. Cet illustre Auteur a compris dans cet ouvrage l'Histoire des eaux de Bourbonne, de Luxeuil & des Bains, avec des Mémoires sur les eaux de Plombieres, que M. Maire, Médecin à Remiremont, lui avoit communiqué.

M. Maire, outre ce Mémoire sur les eaux minérales de Plombieres, imprimé dans le Traité Historique des mêmes eaux, a donné au Public un *Essai sur la maniere de prendre les eaux de Plombieres*, imprimé à Remiremont, chez Laurent, Imprimeur ordinaire de la Ville, & Marchand Libraire, 1758.

Digitized by Google

Ce ſçavant Médecin, verſé dans la Phyſique & dans la Chymie, avoit conſacré une partie de ſes études & une application conſtante à la connoiſſance des eaux de Plombieres, qu'il a fréquenté pendant quarante ans, & ſur leſquels il a travaillé juſqu'à ſa mort. Dans notre *Vallerius Lotharingiæ* nous avons encore rapporté une Diſſertation de M. Morand ſur ces eaux.

Plombieres eſt un Bourg compoſé d'environ quatre-vingt-dix maiſons : il eſt ſitué dans cette partie de Vôge-Lorraine, qui confine à la Franche-Comté, du côté du nord il eſt à trois lieues de diſtance de Luxeuil : au couchant, il eſt à deux lieues de Saint-Loup, à cinq lieues d'Epinal au nord-oueſt, & à deux de Remiremont qui eſt au Levant.

Ce Bourg eſt placé au fond d'un vallon profond & étroit, qui s'étend environ deux lieues de l'orient à l'occident. Outre ſes eaux minérales chaudes & froides, il eſt arroſé d'un ruiſſeau appellé *Eaugrone*, qui va paſſer à Saint-Loup, pour ſe décharger à quelques lieues delà dans la Saone.

Le vallon eſt à peu près au centre d'un terrein fort élevé. Au midi, les terres commencent à s'élever dans le voiſinage de Luxeuil. Au couchant, cette élévation commence auprès de Coſtenay, qui eſt éloigné d'une lieue & demie. Au nord-oueſt, elle ſe fait remarquer à une lieue d'Epinal. Depuis ces différens endroits, les terres continuent à s'élever par une pente aſſez douce, juſqu'à quelque diſtance de Plombieres. Alors elles ſe ſoutiennent dans une élévation aſſez égale, & forme moins une montagne, qu'une eſpece de plate-forme, qui s'étend, de certains côtés, juſqu'à deux lieues en largeur, ſur deux, trois, & quelquefois quatre en longueur ; ainſi ce qu'on a coutume de nommer côtes ou montagnes de Plombieres, ne le ſont qu'en apparence, & qu'autant qu'elles ſont conſidérées depuis le fond du vallon dans lequel ce Bourg eſt placé.

Cette élévation ou plate-forme n'eſt rien qu'une mon-

Digitized by Google

tagne assez stérile : ici elle est couverte de prairies ou de terres arables ; là on trouve des pâturages ou des forêts : elle est, dans toute son étendue, semée de hameaux habités.

Si, du haut de l'un ou de l'autre côté de Plombieres, mais principalement de celui qui est au midi, on considere le vallon dont Plombieres occupe le fond, il paroît moins un vallon qu'une ravine creusée par les eaux de deux ruisseaux.

Dans la partie orientale de cette élévation, ou plateforme dont nous venons de parler, on voit ces deux petits ruisseaux qui coulent d'un cours paralelle, & qui se rapprochent ensuite par un coude, & vont se joindre à l'autre extrémité du vallon où cette jonction donne naissance à l'Eaugrone.

Ces deux petits ruisseaux commencent à marquer leur route respective par des enfoncemens d'abord peu considérables, qui ne sont que des sillons, mais qui s'agrandissent sensiblement, ensorte que par leur réunion, ou peu au-dessous, le vallon se trouve aussi profond & aussi large que l'endroit où Plombieres est situé. A quelques cent pas de cette jonction, où est construite une Papeterie, se trouve le Bourg de Plombieres, composé de deux rangs de maisons, qui s'étendent du levant au couchant, lesquels avec la rue qui est entre deux, occupent toute la largeur du Vallon, & même plus, puisqu'on a coupé le roc en plusieurs endroits pour l'élargir.

Plombieres n'a qu'une entrée ou avenue qui est à l'extrémité orientale, & débouche assez droit vers Remiremont ; les chemins d'Epinal & du Comté côtoient obliquement celui du côté méridional, celui-là du côté septentrional, du couchant au levant, pour joindre le chemin de Remiremont.

Il y a cinquante ou soixante ans que la partie de Plombieres qui est au nord du ruisseau, n'étendoit pas ses bâtimens au-delà de cet espace du vallon qui contient

Digitized by Google

les sources minérales. Au midi du ruisseau Plombieres étendoit ses maisons depuis l'hôtel des Dames de Remiremont, environ cent cinquante pas vers le levant.

Le premier bâtiment qu'on rencontroit au nord du ruisseau étoit l'église paroissiale, à laquelle étoit jointe la maison curiale & un petit hôpital entre deux. Le Roi de Pologne, Duc de Lorraine & de Bar, a fait construire au midi du ruisseau un très-beau bâtiment, dans lequel il y a plusieurs grandes salles. Ce Prince a fondé dans ce nouvel hôpital vingt-quatre lits; on y reçoit depuis le premier Mai jusqu'à la fin d'Octobre, les Lorrains qui ont besoin des eaux.

A l'extrêmité occidentale de la maison des Dames de Remiremont, est une rue de traverse avec un pont sur le ruisseau, qui conduisent à la maison & au bain joignant.

Entre le pont & l'angle nord-oueſt de la maison des Dames, se rencontre une source fort chaude nommée le conduit. C'est la premiere source d'eau chaude qui se trouve sur le chemin; elle coule par un robinet de fer ajusté à un bassin de pierre en quarré, couvert de même. L'eau est extrêmement chaude, comme nous l'avons déjà dit, & fait monter le thermomètre à onze pouces trois lignes. L'eau de cette source ne sert presque qu'aux usages domestiques; si on veut transporter de l'eau thermale de Plombieres, on doit par préférence puiser dans cette source pour en remplir les bouteilles avec précaution. Quand on en fait revenir pour Remiremont, elle y arrive encore assez chaude, pour la boire au degré de chaleur de celle qui est en usage dans Plombieres.

La seconde source d'eau chaude qui se rencontre en entrant à Plombieres, est sous un carreau de pierre quarrée garni d'un gros anneau de fer, qui sert à lever cette pierre, lorsqu'il est question de visiter cette source. Cette pierre se distingue au milieu de la rue, vis-à-vis du conduit, à quelques pieds de l'étuve ancienne. L'eau de cette source est conduite à la tête du grand bain.

A deux pieds au nord de la source dont nous venons de

Digitized by Google

de parler, il y en a une troisieme qui échauffe une étuve, elle est la plus chaude des sept qui existent aujourd'hui à Plombieres.

Un peu plus bas & au nord d'une petite place quarrée d'environ vingt-six pieds, on voit la fontaine du Chêne, qui étoit anciennement un bain. Elle se nomme aujourd'hui *la fontaine du Crucifix*, parcequ'il y a un Christ de pierre placé au-dessus du bassin.

L'eau de cette source est moins chaude que celle des deux précédentes, on peut la boire à la source sans se brûler; elle fait monter la liqueur du thermomètre à la sortie du robinet jusqu'à neuf pouces six lignes, & dans son bassin cylindrique qui est derriere sous le pied du Christ, le mercure monte à neuf pouces huit lignes & demie, c'est-à-dire, deux lignes & demi de plus qu'à la sortie du robinet.

L'eau de cette source est celle qui sert de boisson, même depuis plus d'un siecle. Le surplus de l'eau qui ne se boit pas, est conduit à la pyramide de la pointe orientale du grand bain.

Nous avons dit que cette petite place quarrée qui est devant le bain ou la fontaine du Chêne, étoit à peu de chose près quarrée; & en effet, une maison qui fait saillie à son angle nord-est, en fait un trapeze.

La rue qui continue droite jusqu'auprès du grand bain, se retrécit depuis cette place par le rapprochement du rang de quelques maisons, l'espace de quarante-deux pas, après quoi elle s'élargit pour faire place à un bain fort spacieux qui occupe, à peu de chose près, le centre de Plombieres.

Ce bain le plus considérable de Plombieres par son étendue & sa chaleur, est appellé le *grand bain*, à cause de sa grandeur ou de sa grande chaleur. Quelques-uns prétendent qu'il est appellé *grand bain*, par rapport à ses vertus. Quoiqu'il en soit, c'est un quarré long d'environ cinquante-quatre pieds, sur vingt-neuf de large; les deux côtés de son bassin sont garnis de

Digitized by Google

rangs de marches, degrés ou gradins, qui servent de sieges aux baignans. Ces gradins ont douze pouces de haut sur quinze de largeur, les deux bouts ou extrémités de ce bain sont à plomb & sans gradins.

Son enceinte est un octogone élevé au-dessus du plein-pied du bain, de huit pieds six pouces.

Le grand bain a deux entrées, une à chaque extrémité. La premiere est à l'orient, sur laquelle est appuyé un grillage de fer doré, portant les armes de Lorraine & de France.

On descend par ce côté dans l'intérieur du bain, par le moyen de douze marches de pierre.

L'entrée de l'extrêmité occidentale est sous une tour quarrée, dans laquelle il y a une horloge. On descend par ce côté sur sept marches. L'eau y est ordinairement à la hauteur de trois pieds six pouces, on pourroit la faire monter jusqu'à quatre pieds.

On a construit en 1752, dans l'angle sud-est de ce bassin, quatre étuves en groupe (s'il est permis de s'exprimer ainsi;) elles sont tempérées & beaucoup moins chaudes que les anciennes; elles sont fort fréquentées.

Quatre sources chaudes considérables, & une d'eau commune rempliſſent ce bain. Deux sources chaudes y sont versées par des robinets ajustés, l'un à la pyramide droite, qui est l'écoulement de la fontaine du Crucifix dont nous avons parlé; l'autre à la pyramide gauche de la même pointe orientale de ce bassin. L'eau vient par un canal de plomb de la source qui est au milieu de la rue sous un quarré de pierre; cette eau est si chaude, qu'on y peut faire durcir des œufs.

Une troisieme source chaude qui est la plus abondante, dégorge ses eaux dans le bain, par un conduit horisontal situé sous la base de la pyramide qui est à gauche en entrant dans l'enceinte de ce bain, à fleur de pavé, & s'étend dans cette direction assez loin, pour qu'il ne se soit pas trouvé jusqu'à présent de perche assez longue pour en sonder l'étendue.

Digitized by Google

Cette source qui est fort chaude & en même-tems fort abondante, sert aujourd'hui pour échauffer les quatre étuves nouvellement construites en cet endroit.

La quatrieme source qui sert à remplir le grand bain, sort du pied de l'enceinte à fleur de pavé proche de l'angle nord-est. L'eau de cette source est un peu moins chaude que celle de la source précédente, mais elle est aussi abondante.

Outre ces quatre sources, plusieurs petits filets d'eau chaude percent entre les pavés.

Il y avoit ci-devant une cinquieme source, dans l'épaisseur du mur nord de l'enceinte du grand bain, peu considérable par son abondance, mais fameuse par ses prétendues vertus contre les maladies des yeux. Elle s'appelloit eau de Sainte Catherine. Cette source est tarie depuis quelques années.

On remarque vis-à-vis la pointe occidentale du grand bain au midi, une étuve qui est la seconde par son ancienneté, & qui peut encore tenir le second rang par sa chaleur qui est moindre que celle de l'ancienne & plus forte qu'aucune des nouvelles. Elle est appuyée partie contre la muraille de la maison des Capucins, & partie contre le mur d'une maison voisine. Elle est enfoncée dans terre d'environ trois pieds, on y descend par six ou sept marches.

Avant qu'on eût construit les étuves dans le coin sud-est du grand bain, qui ne laissent pas d'occuper de la place, on estimoit qu'il pouvoit contenir trois cens personnes.

Il y a autour du grand bain deux rangs de maisons & une rue entre deux, au bout desquelles en face du bain il y a deux maisons & une petite place en avant de cinquante à soixante pieds. Derriere ces deux maisons est placé le bain des pauvres, qui est aujourd'hui le plus fréquenté.

Ce bain qui est à quarante pas environ du grand bain au couchant, est entourré de murailles & couvert en

Digitized by Google

pavillon. Son baſſin eſt preſque quarré de même que ſon enceinte, ayant vingt-trois pieds de longueur ſur dix-neuf de largeur. Il eſt garni de deux rangs de marches de pierre pour ſervir de ſiege à ceux qui s'y baignent, & parce que l'eau ne peut monter qu'à la hauteur d'un pied & demi & conſerver en même-tems un degré de chaleur prétendu néceſſaire, le premier rang devient inutile, mais il eſt ſuppléé par des banquettes de bois ajuſtées dans le baſſin.

On avoit conduit au petit bain une partie de l'égoût de l'étuve des Capucins pour en augmenter la chaleur, mais enfin on eſt parvenu à la ſouſtraire, parce qu'elle gâtoit le bain en lui communiquant trop de chaleur, & une chaleur peu uniforme.

Ce bain ſe remplit par une ſource d'eau chaude conſidérable. Cette ſource ſort d'un trou rond de huit à neuf pouces de diamètre qui perce le pavé verticalement, & peut avoir vingt-neuf à trente pouces de profondeur vers le milieu du côté ſeptentrional du baſſin, dans une échancrure faite aux marches de ce côté-là. Elle eſt fameuſe contre la ſtérilité des femmes. Il y a auſſi pluſieurs filets d'eau chaude qui percent entre les pavés.

Le petit bain n'a qu'une porte d'entrée, qui eſt à préſent au milieu de ſon côté méridional, & qui étoit autrefois à ſon côté occidental. Il n'étoit anciennement fréquenté que par les pauvres, les gouteux & les ladres, dont il portoit les noms; mais aujourd'hui il l'eſt indiſtinctement par tout le monde.

Ce bain étoit auſſi très tempéré, & les perſonnes de la complexion la plus foible & la plus délicate le ſupportoient aiſément; mais on y a conduit l'eau qui ſort de l'étuve des Capucins, dite *la Quévotte*, laquelle donne au bain un degré de chaleur beaucoup au-deſſus de celui qu'il avoit anciennement. Cette chaleur plus forte ne fait pas préciſément d'inconvénient, ſon inégalité d'un jour à l'autre en fait un beaucoup plus grand; car comme cette eau eſt extrêmement chaude,

Digitized by Google

on ne peut l'y laisser couler qu'en une certaine quantité sans la rendre insoutenable aux plus robustes; cette quantité & par conséquent sa chaleur varient, comme il est facile d'en juger, puisqu'il est physiquement impossible qu'il ait toujours la même, sans une attention qu'il seroit difficile qu'eussent les Baigneurs, sur-tout pendant les saisons qu'ils sont fort occupés. Les baignoires dont ce bain est aujourd'hui rempli, seroient inutiles sans ce changement.

A vingt pieds environ & vis-à-vis de l'entrée de ce bain au midi, on voit à côté de la plate forme une étuve construite en 1722, qui est échauffée par l'autre portion de l'eau qui sort de l'étuve des Capucins. Cette étuve a été négligée pendant plusieurs années, ce ne fut qu'en 1751, qu'on s'est mis en devoir de la rétablir.

L'autre côté de la rue qui est vis-à-vis les deux maisons dont nous avons parlé, & vis-à-vis le bain des pauvres qui est précisément derriere ou au couchant de ces deux maisons, est occupé par le Couvent des Révérends Peres Capucins, une Eglise & le bâtiment qui leur sert d'hospice pour prendre les eaux.

C'étoit à quelques pas des Capucins & du bain des pauvres que se terminoit anciennement le bourg de Plombieres, & c'est aussi vers cet endroit que les sources chaudes cessent de se manifester, puisqu'on n'en trouve aucune au-delà.

On a néanmoins continué une rue jusqu'au moulin qui est à deux cens dix pas des anciens bâtimens de Plombieres.

Nous avons parlé des fontaines, des bains & des étuves, dans l'ordre qui se rencontre en descendant le long du bourg. Nous reviendrons à présent sur nos pas, pour parler du bain des Dames de Remiremont, & de quelques sources d'eaux minérales qui sont situées au midi du ruisseau.

Le bain des Dames de Remiremont, dit *le bain de la Reine*, est joint à l'angle sud-oueſt de la maison des

Digitized by Google

Dames, à sept ou huit pas du midi du ruisseau; c'est le troisieme bain public de Plombieres. L'enceinte en est quarrée, & la couverture est en pavillon. Le bassin de ce bain est rond & a environ vingt-deux pieds de diamètre.

La muraille méridionale coupe l'aire du bassin & forme un segment qui soutient un arc d'environ soixante degrés, le grand arc en ayant à peu près trois cens. Il est garni tout autour, excepté le petit segment, de quatre rangs de marches ou degrés, qui sont des grosses pierres taillées & posées en retraite.

L'eau qui coule des deux robinets ajustés dans le bas du mur, environ deux pieds au-dessus de la surface de l'eau du bain rempli, (laquelle est ordinairement de trois pieds six pouces) le remplit & l'échauffe; & quoique la même source fournisse à l'un & à l'autre de ces robinets, celui qui est au levant donne de l'eau plus chaude d'un degré que celle que donne le robinet qui est au couchant. La raison en est toute simple, pour peu qu'on veuille s'appliquer à chercher la cause de cette différence. Le robinet qui est au levant est directement sur la source, au lieu que le robinet qui est au couchant est à deux ou trois pieds à côté. Ainsi le trajet que l'eau fait pour arriver à ce dernier étant plus long, elle perd par conséquent plus de sa chaleur.

Ce bain a une porte d'entrée au nord, une à l'angle du couchant qui donne dans la rue, & une autre au levant qui communique avec l'hôtel des Dames de Remiremont, dans une salle où elles peuvent prendre le bain & la douge.

On ne sait pas précisément pourquoi ce bain portoit le nom du bain de la Reine, on ignore qu'elle est la Reine qui l'auroit pu faire construire. Nous ne connoissons que deux Duchesses de Lorraine qui aient eu cette qualité, mais qui ont existé depuis que ce bain est bâti. Christine de Dannemarck étoit Duchesse de Lorraine, mais elle n'étoit pas Reine.

Titot avance, je ne sai sur quel fondement, que ce

Digitized by Google

bain a été construit par une Reine d'Austrasie, Abbesse de Remiremont; mais on connoît encore moins de Reine d'Austrasie qui ait été en même tems Abbesse de Remiremont. Nous adopterions plus volontiers le sentiment de Dom Calmet, Abbé de Senones, qui soupçonne que la fameuse Waldrude pourroit être cette Reine Abbesse. On sait que cette Princesse se retira à Remiremont après la mort de Lothaire, où il n'est pas douteux qu'elle conserva la qualité de Reine.

On dira que Waldrude n'ayant pas été Abbesse de Remiremont, ce sentiment ne peut se concilier avec ce que dit Titot, d'une Reine d'Austrasie, Abbesse de Remiremont; mais si on fait réflexion que Waldrude a possédé l'Abbaye de Lure en commande, on conviendra que Titot venant à lire Waldrude, Abbesse, aura facilement pris le change, & aura cru que Waldrude avoit été Abbesse de Remiremont. Néanmoins cela ne signifieroit rien de plus, sinon que Waldrude retirée à Remiremont, possédoit une Abbaye sous quel titre que ce puisse être. Quoiqu'il en soit, ce bain n'est connu aujourd'hui que sous le nom de *bain des Dames de Remiremont.*

Il y a encore d'autres sources d'eaux minérales chaudes, qui sont peu connues, & auxquelles on fait peu d'attention. On en trouve plusieurs dans le lit du ruisseau, qu'on ne peut bien reconnoître qu'en les cherchant avec le pied nud. On découvrit une source considérable d'eau chaude, lorsqu'on fit la chaussée de Franche-Comté, entre l'ancienne eau savonneuse & le jardin des Capucins. Il y en a deux dans le bassin du bain des Dames de Remiremont, dont on doit prendre l'eau pour chauffer une étuve qu'on y doit construire.

On trouve encore plusieurs autres sources d'eau chaude dans des maisons de particuliers, comme dans celle où pend pour enseigne la fleur de lys, dans celle du Lion d'or, à l'ange, à l'écu de France, &c. On remarque même dans cet espace plusieurs chambres basses qui sont aussi chaudes en hiver que s'il y avoit des poëles ou

Digitized by Google

fourneaux, & dans lesquelles on ne fait jamais de feu; ce qui ne permet pas de douter que ces chambres ne soient échauffées par des sources d'eaux minérales.

Avant d'entrer dans l'examen des principes naturels des eaux chaudes de Plombieres, nous réduirons la question aux moindres termes, retranchant tout ce qu'il est inutile d'examiner pour la résoudre. Ainsi nous dirigerons nos recherches vers les seuls corps que l'eau peut dissoudre & entraîner, en se mêlant avec eux, sans perdre de sa transparence. Tout ce que nous rapportons ici est le sentiment de M. Bagard, & ce n'est que d'après lui que nous parlons.

Tous les corps que l'eau est capable de dissoudre & auxquels elle peut se mêler sans perdre sa transparence, se réduisent 1°. aux sels; 2°. aux terres; 3°. aux soufres; 4°. aux vapeurs ou esprits.

Les sels qui peuvent se trouver dans les eaux minérales sont; 1°. le sel marin ou sel commun; 2°. le nitre; 3°. l'alun; 4°. le borax; 5°. le sel ammoniac; 6°. le sel d'epsom ou catartique amer; 7°. le sel mural de Lister ou nitre approchant de la chaux; 8°. l'acide minéral; 9°. le sel alkali minéral.

Parmi ces corps dissolubles dans l'eau, il s'en trouve quelques-uns que nous ne devons chercher que passagérement dans les eaux minérales, d'autant que cette recherche deviendroit peut-être inutile. On ne trouve ni le sel ammoniac, ni le borax dans aucune des eaux de Lorraine. L'acide universel est peu connu des Chymistes, quoiqu'ils en puissent dire.

Il y a à la vérité des corps qui ne sont pas dissolubles dans l'eau par eux-mêmes, mais qui cependant étant mêlés avec des corps intermédiaires deviennent solubles. Tel est le soufre commun, au sentiment de Shaw; pour le rendre soluble dans l'eau il faut y joindre un alkali. Il est encore plusieurs especes de corps qui ne passent pas pour être dissolubles dans l'eau, & que l'eau ne dissout pas en effet, ils communiquent cependant à l'eau une teinture, telle que celle du bois, du cuivre, &c.

Digitized by Google

Attachons-nous donc à découvrir si les substances ci-dessus ou quelques-unes d'elles sont contenues dans les eaux de Plombieres, & s'il y en a quelques-unes, tâchons de découvrir de quelle nature elles sont, & en quelle quantité elles s'y trouvent.

Les sens nous fournissent peu de secours pour découvrir la nature spéciale & particuliere des eaux de Plombieres. Tout ce qu'ils nous apprennent se réduit presque à nous faire connoître qu'il y en a de chaudes ; mais comme les froides qu'on nomme savonneuses, sont aussi minérales, la connoissance de la chaleur des unes & de la froideur des autres, ne nous conduit à rien à cet égard.

Le goût n'y distingue aucune saveur qu'on puisse rapporter à une certaine classe, ou à laquelle on puisse donner un nom connu ; de-là tout le monde convient que les eaux minérales de Plombieres n'ont aucun goût, mais cela doit s'entendre d'un goût distinct qu'on puisse désigner par un nom connu ; car l'eau de la fontaine du Crucifix fait sur l'organe du goût une impression différente de celle que fait sur le même organe l'eau de la fontaine du bain des Dames, & cela de l'aveu de tous ceux qui ont du goût. Cette derniere est moins fade, moins douceâtre que la premiere. Elles font donc des impressions différentes. Est-ce faute de termes propres à exprimer ces deux impressions?

L'odorat n'y découvre aucune odeur manifeste & distinct, cependant on ne sauroit nier que l'odorat ne fut quelquefois frappé. Au rapport de tous ceux qui y font attention, elles sont plus difficiles & plus désagréables à boire les jours pluvieux que dans un tems clair & serein ; cette espece de dégoût saisit souvent en les portant à la bouche, ce qui fait juger qu'il ne vient que de l'odorat.

L'odeur de soufre que bien des personnes prétendent se faire sentir dans les environs du petit bain & à ceux du conduit, doit être attribué aux immondices qui restent dans ces endroits où on plume la volaille & les extrêmités des animaux.

Digitized by Google

Le tact nous fait sentir la chaleur des unes, la tiedeur des autres, & une sorte d'onctuosité ou de douceur au toucher, qui approche de celle que l'on ressent dans l'eau commune, dans laquelle on a fait dissoudre un peu de savon.

Nous avons pesé les eaux de Plombieres plusieurs fois, nous nous sommes servi de la balance & de l'hydrometre; mais ce procédé nous paroît non-seulement inutile pour la connoissance des eaux minérales, mais même dangereux en ce qu'il est capable d'induire en erreur ceux qui feroient fond sur lui, puisque la même eau n'a pas le même poids, lorsqu'elle est chaude & lorsqu'elle est froide. Au reste, il est difficile de reconnoître les eaux de Plombieres lorsqu'elles sont refroidies, on ne peut les distinguer.

Pour rendre compte des procédés que nous avons exécutés sur les eaux de Plombieres, qui sont de quelque utilité pour découvrir les ingrédiens qu'elles charroient, il est important de mettre ici sous les yeux les substances ou minéraux que ces eaux sont capables de dissoudre & d'entraîner avec elles.

Les sens nous fournissent peu de secours, comme nous l'avons déjà dit, pour découvrir la composition des eaux minérales de Plombieres. L'avantage qui en résulte se réduit à ce qu'il y en a de chaudes, de tempérées, & dont la chaleur est au-dessous, ou tout au plus égale à notre chaleur dans l'état de santé, & que parmi celles qui sont chaudes, il y en a qui approchent de l'eau bouillante.

Il n'en est pas de même de certains corps qu'on mêle à ces eaux; ils produisent des phénomènes qui dévoilent la nature des substances ou minéraux qu'ils y rencontrent, d'autant que pour produire ces phénomenes, il est nécessaire qu'ils trouvent certaine espece de corps, seuls capables de les occasionner.

On sait par exemple qu'un alkali mêlé avec la teinture de roses rouges ou avec celle de violettes, ôte à ces tein-

Digitized by Google

curés leur couleur naturelle, & leur en donne une autre, & qu'il n'y a aucun autre corps parmi ceux que nous connoissons qu'un alkali qui puisse produire cet effet; ainsi toutes & quantes fois que le syrop de roses ou de violettes prendra une couleur verte, l'on doit conclure que c'est un alkali qui lui a fait prendre cette couleur.

Si on met dans un verre clair & net, quatre onces d'eau minérale chaude de Plombieres & autant d'eau savonneuse dans un autre, si on ajoute ensuite à chacun de ces verres une demi-once de syrop de roses rouges, ces mêlanges ont d'abord la couleur telle que le syrop ou la teinture de roses rouges a coutume de donner à l'eau commune; cette couleur subsiste pendant quelques heures, ils prennent ensuite une couleur d'ardoise, qui se change successivement en une couleur verte.

La même chose arrive si on se sert du syrop de violettes, ou de la teinture de fleurs de Mauve, de celle de pied d'alouette, &c. De-là il résulte que les eaux de Plombieres, soit chaudes, soit savonneuses, contiennent un alkali, puisque nous ne connoissons que les alkalis qui soient capables de changer ces teintures en vertes. Mais comme cette preuve n'est pas une démonstration, puisqu'il peut arriver qu'il y ait dans la nature un autre corps capable de produire le même effet sur ces teintures qui nous seroit encore inconnu, nous pousserons nos preuves plus loin.

Comme il faut un tems considérable au mêlange des eaux de Plombieres avec ces teintures pour se changer en verd, on doit conjecturer que la petite quantité d'alkali qu'elles contiennent, en est la seule & vraie cause.

1°. En prenant quinze livres, poids de marc, d'eau du conduit, qui est une des sources les plus chaudes, on les fait réduire sur un feu modéré à douze onces & quelques grains, on les met ensuite dans une bouteille bien bouchée.

Digitized by Google

2°. En prenant quarante-cinq livres d'eau de la même source, après l'avoir fait réduire à huit onces, on la met dans une bouteille nette & bien bouchée.

3°. En prenant vingt & une livres d'eau savonneuse qui est dans la cour de la maison de la fleur de lys, & qui est plus chargée de savon que l'ancienne, on les fait réduire par une chaleur modérée à dix onces, après quoi on les met dans une bouteille bien bouchée.

Cela fait, on a trois verres bien nets, dans l'un on verse trois onces de la premiere évaporation, dans l'autre deux onces de la seconde; enfin dans le troisieme deux onces d'eau savonneuse aussi évaporée.

Si on laisse ensuite tomber dans chacun de ces verres quelques gouttes de teinture de roses rouges, l'eau du verre de la premiere évaporation devient verte à mesure que la teinture de roses tombe, ensorte que chaque goutte fait une tache verte dans la liqueur.

L'eau du second verre qui est aussi de la seconde évaporation, verdit à l'instant comme celle du premier verre; mais la couleur est plus foncée.

L'eau du troisieme verre qui est la savonneuse concentrée, verdit aussi à l'instant; mais elle prend une couleur verte moins foncée que celle du verre précédent. Ces procédés répétés plus de dix fois, ont toujours fournis le même résultat.

Il suit de ces expériences 1°. qu'il y a un alkali dans ces eaux; 2°. que la seule vraie cause de la lenteur avec laquelle les eaux de Plombieres font verdir ces teintures, est la petite quantité d'alkali qu'elles contiennent.

Si on verse ensuite de la dissolution du sublimé corrosif faite dans l'eau commune distillée, sur trois onces d'eau de la source du conduit évaporée elle devient laiteuse, & dans huit ou neuf minutes prend une couleur jaunâtre ou plutôt de blanc sale. Le lendemain le sublimé est précipité en partie seulement sous une couleur tirant sur l'orangé, &

Digitized by Google

me portion du précipité attachée aux parois du verre paroît d'un gris rougeâtre.

En jettant dans la solution du sublimé corrosif une pincée de la matiere seche restante après l'évaporation de ces eaux jusqu'à siccité, elle précipite le sublimé dissout; ce qui confirme qu'il y a un sel alkali dans les eaux de Plombieres.

Comme ces eaux évaporées, même celles qui sont les plus concentrées, précipitent le sublimé corrosif en une couleur qui n'est pas tout-à-fait orangeur, ce que produisent les alkalis fixes, on peut soupçonner ou que le sel alkali qu'elles contiennent n'est pas d'une nature aussi fixe que le sel de tartre, ou que le sel marin.

Par les différentes évaporations faites des eaux de Plombieres chaudes & savonneuses, ces eaux réduites à une petite quantité ou concentrées à un certain point, ont une saveur âcre, à laquelle succede un arriere goût vineux, tel que le font sentir les alkalis fixes. Les sels alkalis de ces eaux sont mêlés avec une portion de terre. La matiere qui reste après l'entiere évaporation, excite une légere sensation de sel, suivie d'une saveur urineuse. Cette matiere séche fermente sensiblement avec tous les acides, soit végétaux, soit minéraux. Cette même matiere séche ou résidence précipite la solution du sublimé, elle fait verdir les teintures de roses, de violettes, &c.

Ce même résidu étant mis sur un fer rougi, ne donne ni flamme, ni fumée, ni odeur, il y reste sans aucun changement.

La matiere seche ou la résidence de cinquante-trois livres d'eaux de Plombieres évaporées jusqu'à siccité, ayant été dissoute dans trois onces d'eau commune distillée & mise sur le feu, ensuite filtrée par le papier gris, enfin évaporée jusqu'à siccité, on n'en a retiré que treize grains d'une matiere un peu plus colorée que

Digitized by Google

le blanc salé, faisant une impression sur les papilles de la langue.

Ayant mis le poids d'un grain de cette matiere dans une once d'eau distillée, elle s'y dissout difficilement, & y ayant versé un peu de syrop de violettes, l'eau a pris d'abord la couleur d'ardoise, cinq heures après elle a pris celle d'un beau verd, comparable au verd d'émeraude.

Ayant comparé par la dégustation répétée à différentes reprises, le sel de la lessive ci-dessus, avec un sel alkali par incinération, le sel des eaux de Plombieres a un goût moins urineux que le sel fixe alkali, il a au contraire plus d'amertume.

Avec huit ou neuf grains du sel des eaux de Plombieres sur lequel on verse cinq ou six gouttes d'esprit de vitriol, il se fait une fermentation avec bruit. Après avoir versé sur ce mêlange, lorsque la précipitation a été faite, une demie-once d'eau distillée, & après avoir évaporé la liqueur à une chaleur douce, la liqueur restante est d'un goût salé tirant sur l'acide. Dans le fond du verre on y a observé deux ou trois cryſtaux.

Il y a donc dans les eaux de Plombieres un principe alkalin, partie salin, partie terrestre & savonneux.

Nous n'examinerons pas ici les différens systèmes qui ont été imaginés sur les causes de la chaleur des eaux de Plombieres. On pourra consulter sur cet objet les traités de ces eaux par MM. Berthemin, Richardot, & le Traité de M. l'Abbé de Senones, qui a donné un précis des opinions diverses des Philosophes & des Médecins qui ont tenté de les expliquer. Nous rapporterons seulement quelques nouvelles observations sur ce sujet, & des réflexions qui pourront éclaircir cette matiere.

Nous voyons jaillir du sein de la terre des eaux qui paroissent sortir de dessus un grand feu, avec d'autant plus d'admiration, que la cause qui échauffe ces eaux en est plus obscure, & que la maniere dont elle produit cet effet, est plus difficile à imaginer. Non-seule-

Digitized by Google

ment le commun des hommes eſt dans une profonde ignorance ſur ce ſujet, mais les Philoſophes & les Savans ſont ſi fort partagés là-deſſus, que tout y paroît obſcur & incertain.

On a attribué à une cauſe générale des effets qui ſemblent avoir des rapports entr'eux, quoiqu'il arrive ſouvent que ces effets, qui ſont en apparence d'une ſimilitude parfaite, dépendent de cauſes tout-à-fait différentes. Qu'un Médecin ou un Phyſicien examine les ſources thermales qui ſont dans le voiſinage du Mont-Véſuve; & qu'il médite ſur les cauſes de leur chaleur, il ſera bien-tôt perſuadé qu'elles dépendent du feu ſouterrain dont la préſence eſt conſtatée par les éruptions de ce volcan. Mais ſi ce même Phyſicien conſidérant les eaux chaudes de Plombieres, de Bain, de Luxeuil & de Bourbonnes en Champagne, & réfléchiſſant ſur la cauſe par laquelle elles ſont échauffées, vouloit l'expliquer par les feux ſouterrains, ſeroit-il fondé dans ſon opinion? Il ne paroît & il n'a jamais paru aucune éruption de feu ſouterrain à Plombieres ni dans ſes environs. Cette ſuppoſition d'un feu ſouterrain pour exprimer la chaleur conſtante & uniforme de nos eaux, n'a de probabilité que dans l'imagination.

La chaleur peut être introduite dans une maſſe d'eau par différens moyens. Le feu a ſouvent la premiere place, mais la fermentation y a auſſi bonne part. Il en eſt de pluſieurs eſpeces, ſi on conſidere les matieres qui les produiſent.

L'expérience nous apprend que la chaux vive bouillonne avec l'eau, & lui occaſionne de la chaleur. On ſait qu'un mélange de limaille de fer avec du ſoufre, s'échauffe juſqu'à jetter de la flamme. Il y a ſans doute d'autres corps capables de fermenter, & que nous ne connoiſſons pas. Il n'eſt pas douteux que la ſuperficie de notre globe en couvre de cette eſpece. Cela étant lorſqu'on peut être aſſuré d'une cauſe capable d'échauffer l'eau, ou dans le voiſinage, ou dans les ſources même

Digitized by Google

de Plombieres, eſt-il raiſonnable d'avoir recours à une cauſe étrangere?

Or dans la queſtion qui concerne la cauſe de la chaleur des eaux de Plombieres, la préſence d'une cauſe capable d'introduire la chaleur dans ces eaux, eſt certaine & bien reconnue, puiſque perſonne ne peut diſconvenir qu'une fermentation ſoit capable d'y introduire cette chaleur, & qu'il n'y ait dans les ſources les matieres propres à exciter la fermentation, dont on voit fréquemment des veſtiges dans des endroits du rocher où on ne remarque plus d'humidité, & dont néanmoins les uns paroiſſent plus frais que d'autres.

Voici les obſervations qui ont été faites à ce ſujet en 1718 & en 1719, dans l'ordre qu'elles ſe ſont préſentées dans la maiſon du ſieur Fleuran, à l'enſeigne de l'Ange, où il y a dans la cour de l'eau chaude, de la froide qui paſſe pour de l'eau commune & de l'eau ſavonneuſe. On a ſaiſi l'occaſion de creuſer quelques-unes de ces ſources avec d'autant plus d'empreſſement, qu'on avoit deſſein de ſe confirmer qu'elles ne différoient que du plus ou moins entr'elles, & qu'on deſiroit de ſe procurer une quantité ſuffiſante de ſavon, pour le ſoumettre à une analyſe chimique.

En creuſant, on enleva cinq ou ſix pouces d'épaiſſeur de la roche qui couvroit la ſource, & le ſavon qu'on voulut ramaſſer, s'eſt trouvé avoir une chaleur ſenſible: on remarqua que la veine minérale s'annonçoit par le changement du rocher, qui devenoit moins dur, & perdoit ſa couleur, & que vers le milieu de la veine, on ne rencontroit qu'une eſpece de boue, compoſée de molécules de ſavon blanc, & de grumeaux du rocher délayés, plus ou moins gros, ayant une petite teinte de rouge; une couche de ſavon blanc pur, de cinq ou ſix lignes d'épaiſſeur, bornoit la veine minérale au ſud-oueſt. La lame du rocher ne ſembloit avoir reçu aucune altération.

Ce qui parut mériter le plus d'attention, c'eſt, qu'ayant enlevé

Digitized by Google

enlevé un morceau du rocher assez gros de la lisiere de la veine minérale, qui conserva assez de consistance pour être détaché, la surface dont il fut arraché, parut d'abord sans humidité; mais en moins d'une minute, on apperçut qu'il se formoit une infinité de corps sphériques, qui en peu de tems égalerent la grosseur d'une tête d'épingle, & devinrent enfin gros comme des lentilles, & en cet état coulerent de haut en bas de cette surface. Cette observation donna lieu d'attribuer la chaleur des eaux thermales à une fermentation qui se fait dans le rocher, d'où on les voit sortir. Cette opinion n'étant encore appuyée que de beaucoup de probabilité & de vraisemblance, il falloit s'assurer qu'on trouveroit à Plombieres dans toutes les sources d'eaux thermales les vestiges d'une semblable fermentation.

Les occasions devinrent favorables en 1730, dans le tems qu'on achevoit la chaussée d'Epinal. On avoit coupé la côte septentrionale depuis le sommet au couchant, obliquement en tirant vers le levant, jusqu'aux premieres maisons de Plombieres, à environ cinquante pas du cimetiere de la Paroisse. Cette côte est extrêmement roide, sur-tout vis-à-vis de Plombieres; on avoit été obligé de couper le rocher jusqu'à dix, douze, même quinze & dix-huit pieds en certains endroits, de profondeur verticale, pour donner une largeur suffisante à cette chaussée, ce qui diminuoit considérablement les éloignemens perpendiculaires du sol d'où sortent les eaux chaudes, principalement depuis environ le milieu du grand bain, jusques vis-à-vis l'hôtel des Dames de Remiremont, où les sources chaudes sont plus fréquentes qu'ailleurs.

On remarqua du premier coup d'œil que le rocher qui est vis-à-vis la moitié orientale du grand bain, avoit la même couleur, les points blancs & les brillans talqueux, semblables à ceux des rochers d'où coulent les sources chaudes qu'on avoit déjà examiné.

En poussant les recherches on découvrit à la hauteur

Digitized by Google

de quatre ou cinq pieds au-dessus de la chaussée, six ou sept au-dessous de la partie supérieure de ce même rocher, plusieurs fentes ou rigoles d'un pouce environ de largeur, que l'eau paroît avoir creusée, en détachant la matiere & l'entraînant.

On trouva dans ces fentes ou rigoles du savon blanc en grains, plus gros ou plus petits, mêlés dans une matiere rougeâtre & friable. On découvrit dans deux de ces rigoles une substance de la même consistance que le savon, mais qui étoit noire comme du jayet. Cette matiere, à la couleur près, avoit toutes les qualités du savon, excepté qu'elle s'enflamme, ce que ne fait pas celui-ci. Une pareille découverte fit juger que cette substance est une production des eaux thermales.

En 1753, un Particulier de Plombieres ayant rétabli sa maison qui est directement au nord du petit bain, appuyée sur le pied de la montagne; le rocher ayant été coupé pour agrandir la maison, on observa que le rocher avoit la même couleur & la même consistance que les autres qui fournissent des eaux minérales; & que dans l'endroit coupé, il y avoit une rigole ou veine minérale. Elle avoit quatre ou cinq lignes de largeur, plusieurs autres rigoles venoient s'unir à la principale, qui s'enfonçoit dans le rocher. On découvrit au pied du mur oriental de cette maison une source d'eau minérale, on trouva des grumeaux de savon ordinaire blanc.

On tira des corps concrets, semblables au vitriol, mais qui sont blancs & cristallins, qui brûlent sur les charbons ardens & sur le fer rougi, enfin qui donnent une flamme bleue. M. Malouin, Médecin de la Reine, qui a donné à l'Académie des Sciences de Paris une analyse des eaux de Plombieres, estime que ces grains concrets sont du vrai pétrole blanc.

On trouve de ces cristaux dans les environs des eaux chaudes de Plombieres, on en trouve presque par-tout au-dessus du chemin d'Epinal, & dans toutes les terres boulées ou ravinées.

Digitized by Google

Enfin on retira de cette veine du savon noir ou une espece de glaise noire, de la même consistance que le savon blanc, à la couleur près; & en ce qu'il prend feu & s'enflamme, ce qui n'arrive pas au blanc. Ce savon noir est par grumeaux, gros comme un haricot, plus ou moins mêlé avec des molécules de savon blanc dans la veine même.

Il résulte de ces observations que les rochers d'où sortent les eaux souffrent une altération qui ne peut être que l'effet d'une fermentation, & que cette fermentation est la cause de la chaleur des eaux de Plombieres.

Cette fermentation qui se passe depuis tant de siecles, dans la profondeur des rochers de Plombieres, ou à la proximité, que nous reconnoissons pour la vraie cause capable d'introduire la chaleur dans les eaux minérales, & dont nous avons démontré les effets par les observations qui ont été rapportées; cette fermentation, disons-nous, étant démontrée dans l'ordre qu'on vient de voir, il s'agit maintenant de rechercher les causes physiques qui occasionnent & entretiennent si constamment & si uniformément ce mouvement intérieur des parties insensibles, causé par l'élément du feu & accompagné de raréfaction. Essayons de l'expliquer par l'action du feu électrique.

La cause immédiate de la fermentation doit être une matiere très-déliée, très-mobile, répandue par-tout, qui trouvant les parties des mixtes désunies, les meut, les agite en tous sens, les brise & change leur conformation. Cette matiere ne peut être que le feu électrique; elle en a toutes les propriétés. On doit donc regarder le feu comme le principe de toute fermentation, avec lequel tous les corps sont analogues; selon cette idée adoptée par les plus savans Physiciens de ce siecle, la propagation du feu est une véritable fermentation.

Les principaux phénomènes des fermentations sont les dissolutions, l'ébullition, l'effervescence, la chaleur, l'inflammation, les précipitations, les coagulations & les cryſtallisations.

Digitized by Google

Ce n'eſt pas ici le lieu de les expliquer en détail, il nous ſuffit d'avoir montré qu'ils ſont tous occaſionnés par le choc mutuel des parties internes des corps qui met en action la ſubſtance du feu, d'où réſulte dans les matieres qui fermentent, une chaleur plus ou moins forte, plus ou moins ſenſible, ſelon que l'attrition de leurs parties eſt plus ou moins violente.

Par l'attrition des parties, les corps acquierent de la chaleur, d'autant plus promptement qu'ils ſont plus denſes, & que leurs parties ſont plus élaſtiques. Ainſi le fer & l'acier s'échauffent ſous la lime, tandis que le plomb demeure froid; & le feu s'étend avec plus de facilité dans les métaux que dans les autres corps ſolides.

Le feu électrique qui pénétre les maſſes les plus lourdes & qui tranſmet les mouvemens avec une viteſſe prodigieuſe, échauffant ces couches immenſes de matieres qui abondent en pyrites, en bitumes, en charbons foſſiles, en ſels & en minéraux qui exiſtent ſans doute dans les profondeurs de Plombieres; & ces matieres capables de s'enflammer, dans leſquelles les eaux roulent & jailliſſent perpétuellement, étant miſes en mouvement, il doit s'enſuivre une fermentation forte par l'action de laquelle la chaleur s'introduit dans les eaux. Ces eaux d'ailleurs s'impregnant & détachant des parties ſalines onctueuſes & volatiles qui s'y ſont mêlées, ouvrent des tuyaux & ſe creuſent des canaux au travers des rochers, ce qui a donné naiſſance à nos ſources & à nos eaux minérales.

Si on paſſe aux conſéquences qui ſuivent naturellement de ce que nous avons établi tant ſur la nature de l'eau en général, que ſur celle des eaux de Plombieres en particulier, il réſulte que l'uſage de ces eaux doit être utile dans toutes les occaſions où il ſera néceſſaire de délayer, de laver, d'abſorber, d'ouvrir & de déſobſtruer; dans tous les cas où il faudra réſoudre des matieres coagulées, concretes, d'une nature graiſſeuſe, réſineuſe, gypſeuſe; dans ceux où il s'agit de fortifier

Digitized by Google

les parties & de donner du reſſort aux fibres trop lâches. Il ne ſera pas même impoſſible de préſumer & de prévoir avec quelque certitude les effets que devra produire une quantité donnée de ces eaux priſes intérieurement, dans une diſpoſition donnée. Par exemple, l'effet que doivent produire deux ou trois livres de ces eaux, bues le matin à jeun dans l'eſpace d'une heure ou de cinq quarts d'heure, dans une diſpoſition où l'eſtomac & les inteſtins ſeroient remplis d'humeurs gluantes, les viſceres de l'abdomen engorgés & obſtrués par des viſcoſités; diſpoſition non-ſeulement capable de détruire l'appétit, de ralentir les digeſtions & de les vitier, mais auſſi de déranger les ſécrétions, telle que celle de la bile, du ſuc pancréatique, &c. auſſi bien que les excrétions qui ſont l'ouvrage de ces viſceres; car quoique les eaux de Plombieres ne ſoient chargées qu'en très-petite quantité de ſubſtance minérale, comme on peut le voir, ſi on fait attention que les teintures de violettes, de roſes rouges, mêlées avec ces eaux telles qu'on les puiſe à leur ſource, ne changent point la couleur qu'elles tiennent de l'eau commune. Mais que ces mêmes teintures mêlées avec ces mêmes eaux concentrées, c'eſt-à-dire, avec ces mêmes eaux réduites à une certaine quantité par une douce évaporation, prennent une couleur verte plus ou moins foncée, & avec une promptitude plus ou moins grande, proportionellement à notre concentration; elles n'en ſont pas moins eſtimables, & l'expérience nous confirme qu'elles n'en produiſent pas moins des effets extraordinaires. Ce qui ne doit pas ſurprendre, puiſqu'il y a des eaux minérales dans leſquelles on ne peut découvrir la plus petite quantité de ſel neutre ou alkalin, ni la moindre quantité de terre minérale ou ferrugineuſe, qu'on ne laiſſe pas d'eſtimer beaucoup. Telles, par exemple, que les eaux de Toëplitz qui ont de grandes propriétés, de même que celles de Piperine, de Sainte-Reine, qui contiennent peu ou point de ſubſtances minérales.

Digitized by Google

Or si des eaux qui ne contiennent aucun principe minéral ont de si grandes propriétés, que ne peut-on pas se promettre de celles de Plombieres, qui outre leur pureté & leur légéreté contiennent un principe alkalin, partie salin, partie terrestre & savonneux. Quoique ces substances y soient en petite quantité, doit-on s'étonner qu'elles soient d'une utilité qui s'étend presque à toutes les maladies chroniques? Ensorte qu'il seroit plus facile de faire l'énumération des maladies auxquelles elles ne conviennent pas, que de rapporter celles auxquelles elles sont avantageuses.

On peut même assurer que si la petite quantité de minéraux qu'elles contiennent, rend leur action trop foible en certains cas; ce défaut est libéralement réparé & compensé en une infinité d'autres, dans lesquels une force plus active ne pourroit être d'aucun usage, comme dans les complexions foibles & délicates, soit que cette foiblesse soit naturelle & indépendante d'une maladie, soit qu'elle en soit occasionnée.

L'on peut même ajouter qu'elles produisent tous ces bons effets sans aucune suite fâcheuse, ce qui fait qu'on peut les prescrire en toute sûreté, non-seulement aux personnes robustes, mais encore aux complexions les plus foibles, aux femmes nouvellement accouchées, aux enfans, aux vieillards, & à toute sorte de tempérament. à tout âge & dans toutes les saisons, même pendant l'hiver; de sorte qu'il est rare de trouver une disposition dans laquelle les eaux soient à craindre par leur action, pourvu que cette disposition ne soit pas accompagnée de fievre.

Si on se rappelle ce que nous avons dit de la petitesse, de la pénétrabilité & de la figure des parties de l'eau, de la force dissolvante & de la vertu calmante de ce fluide; si nous ajoutons à cela que ce fluide pénétrant, dissolvant & anodin est aiguillonné par le principe alkalin savonneux que l'analyse découvre dans les eaux de Plombieres, on aura une espece d'évidence qu'elles dé-

Digitized by Google

laieront & réſoudront ces viſcoſités que nous avons ſuppoſées dans l'eſtomac & les inteſtins, que le mouvement vermiculaire de ces organes devenant plus vif & plus fréquent par le ſtimulus ou la ſollicitation du principe alkalin ſavonneux, aidera ces humeurs à ſe détacher & à ſe mêler avec ces eaux, ce qui rendra ce mêlange propre à être évacué par les ſelles, ce qui eſt moins ordinaire, ou à être porté dans les voies de la circulation pour être enſuite expulſé par les ſueurs & par les urines, qui ſont les routes par où les eaux de Plombieres paſſent ordinairement.

C'eſt à ce même principe alkalin ſavonneux qu'on doit attribuer la facilité qu'elles ont de ſe mêler avec toutes les liqueurs de notre corps. Quand elles y ſont paſſées par les voies de la circulation, elles pénétrent par la ſubtilité de leurs parties dans les vaiſſeaux les plus fins & les plus déliés, ſanguins, ſéreux, lymphatiques, adipeux, dans les conduits de la ſueur, du lait, de la bile, ou mêlées avec les liqueurs qu'elles contiennent, & aidées par le mouvement vital, elles diſſoudront les coagulations, réſoudront les concrétions qui bouchent les canaux, ſur-tout lorſqu'on ajoute à la boiſſon des eaux, les bains, les étuves & la douche.

Ce principe alkalin ſavonneux, opere d'ailleurs comme ſtimulant les fibres nerveuſes & charnues ſans tumulte, mais avec aſſez d'action pour les obliger à des ſecouſſes & à des vibrations ſouvent réitérées, ce qui rend ces eaux avantageuſes dans les langueurs, le relâchement des fibres, & la foibleſſe des parties.

Les eaux chaudes de Plombieres conviennent donc généralement dans toutes les maladies qui ont pour cauſe la viſcoſité des liqueurs ou ſpontanée, ſoit qu'elle ait ſon ſiege dans les premieres voies ſeules, ſoit qu'elle ait gagnée les voies de la circulation & formé des obſtructions dans les glandes & dans les vaiſſeaux lymphatiques.

Elles ſont utiles dans les maladies occaſionnées par

Digitized by Google

une bile trop épaisse ; dans les cas de foiblesse des visceres, dans le relâchement des parties & dans toutes les maladies qui en dépendent.

Elles produisent de bons effets dans les maladies qui doivent leur origine à un acide rance, austere, capable d'irriter les solides & d'occasionner des spasmes, enfin de mettre les fibres en érétisme : irritation que peuvent détruire les eaux de Plombieres, tant par leur vertu adoucissante, que par la faculté absorbante de leur principe alkalin.

Ainsi l'usage des eaux de Plombieres convient, comme l'expérience & les succès constans depuis un tems immémorial le prouvent, dans les dégoûts, la perte d'appétit, dans les nausées & les vomissemens, dans les crudités, les digestions tardives, laborieuses, viciées, même celles qui occasionnent des affections spasmodiques dans les parties les plus éloignées ; dans les cas d'obstruction du foie, du mésentere, de l'utérus, du pancréas & de la rate ; dans les cas où il faut ouvrir & déboucher les conduits sécrétoires & excrétoires ; dans les rhumatismes noueux, goutteux ; dans les pâles couleurs, la suppression & diminution des regles, les fleurs blanches, la diarrhée, la lienterie, la passion iliaque, cœliaque ; dans les fievres intermittentes, invétérées & récidivantes ; dans l'apoplexie, l'hémipégie, la paralysie : en un mot, toutes les maladies chroniques y trouvent presque toujours une guérison certaine, ou du moins un soulagement considérable, pourvu que les personnes qui en sont attaquées les prennent avec les précautions nécessaires, tant pour la méthode que pour le régime.

L'Epilepsie est une de ces maladies que les eaux de Plombieres ne guérissent point. M. Maire a observé que pendant trente-cinq ans il n'a eu aucun épileptique soulagé par ces eaux.

Entre les maladies chroniques qui sont susceptibles de guérison, ou qui peuvent être considérablement dimi-

Digitized by Google

nuées par l'usage des eaux de Plombieres, il y en a qui exigent une méthode particuliere. Les vapeurs hystériques, le mal hypocondriaque demandent non-seulement que ceux qui en sont affectés se conservent la liberté du ventre, pendant qu'ils usent des eaux : il faut encore qu'ils évitent les bains chauds ; sans cette précaution il y en a peu qui ne tombent dans une agitation & des inquiétudes qui les obligent d'abandonner les eaux.

Quoique les eaux de Plombieres soient très-utiles dans les suites d'apoplexie, cependant il est important qu'elles soient aidées par l'usage réitéré des purgatifs, qu'on doit employer le soir principalement, ou le matin deux heures & demie avant de boire les eaux. La mélancolie hypocondriaque qui tend au délire exige à peu près les mêmes précautions.

Les eaux minérales sont universellement reconnues comme un remede assuré contre un grand nombre de maladies, mais celles de Plombieres surpassent à cet égard celles qui sont connues dans les provinces voisines, il arrive néanmoins qu'on ne retire pas toujours de leurs vertus efficacement supérieures tout le fruit qu'on en espéroit. Elles ont cela de commun avec les autres que leurs effets dépendent de la maniere dont elles sont administrées. Mais comme une bonne administration suppose non-seulement une connoissance parfaite d'une maladie, de ses causes & de l'état du malade, mais encore celle de la nature, des propriétés & de la maniere d'opérer des eaux ; il n'est pas étonnant que leurs effets soient quelquefois aussi mauvais, que l'usage qu'on en fait est téméraire & imprudent.

Car s'il n'y a qu'une connoissance parfaite de la maladie, de ses causes & de l'état du malade, avec celle de la nature & des propriétés des eaux, qui puisse nous diriger d'abord dans le choix de celles qui nous conviennent le mieux, il n'y a qu'une connoissance parfaite de leur maniere d'opérer qui puisse nous régler sur une légitime administration.

Digitized by Google

Un Médecin, pour se mettre au fait de la manière d'opérer des eaux, doit suivre pendant plusieurs saisons les malades, & faire ses observations, en distinguant avec précision l'effet d'une cause d'avec celui d'une autre. Par exemple, si en observant qu'un malade qui, après avoir pris les eaux en boisson, en bains & en douches, vient à tomber dans des mouvemens convulsifs, on attribuoit ces mouvemens à la boisson des eaux, & si en conséquence on les lui faisoit quitter, on se tromperoit & on tromperoit le malade en renonçant à un remede capable de le guérir; car les eaux de Plombieres en boisson ne peuvent jamais causer de mouvemens convulsifs, ce que la douche trop chaude a opéré plus d'une fois. Il en est de même d'un malade qui boit les eaux & prend les bains. Il faut d'abord examiner si le bain n'est pas trop chaud, ou s'il convient à son état; car les eaux sont si douces que leur boisson n'a rien de dangereux pour la poitrine, & n'est pas capable de causer des mouvemens convulsifs, le bain trop chaud au contraire & particulierement la douche trop chaude peuvent occasionner de pareils accidens: alors au lieu d'interdire à un malade les eaux en boisson, il faut lui faire continuer, mais interrompre le bain & la douche, autant de tems qu'il sera nécessaire pour calmer ces symptômes, après quoi on peut lui faire reprendre le bain & la douche très-tempérés. Cette méthode est fondée sur des observations & sur des réflexions faites avec précision concernant l'effet des eaux de Plombieres.

Les eaux de Plombieres appellées *savonneuses* ont commencé d'être découvertes en 1680, & ont été mises en usage en 1683. Les sources sont au midi de la montagne. La principale & la plus abondante coule dans le jardin des RR. PP. Capucins de la ville de Plombieres; elle sort du rocher, & tombe dans une grande auge. La seconde donne dans le chemin qui conduit en Franche-Comté, & la troisieme est dans une maison au-dessous de la seconde source.

Digitized by Google

On ne découvre à la vue rien de particulier dans les sources d'eaux savonneuses, elles sont également claires & limpides en tout tems : on trouve autour des sources une espece de terre grasse, argilleuse, de la consistance de suif ou de savon blanc, qui se dissout dans l'eau : ce qui vraisemblablement leur a fait donner le nom d'*eaux savonneuses*. Cette terre étant seche s'attache aux levres & à la langue, comme la terre sigillée, elle est, ainsi que l'eau, insipide. Cette argille qu'elles charient a donné lieu de croire qu'elles étoient graisseuses ; mais tout le monde sçait que ce qui est gras ou huileux ne se mêle ni ne se dissout dans l'eau.

Les eaux savonneuses de Plombieres ont sur la plupart des autres eaux minérales l'avantage de n'être pas désagréables au goût. Ce qui n'est pas une propriété indifférente dans un remede dont on doit continuer l'usage ; elles sont sans odeur, & elles n'ont point une saveur fort différente de l'eau commune, si ce n'est qu'en les buvant on croiroit leur trouver un goût un peu astringeant. D'ailleurs ces eaux sont, au goût de tout le monde, moins dures & moins fraîches, même buës à la fontaine qu'on ne trouve ordinairement l'eau des sources vives : elles dissolvent parfaitement le savon, & les habitans de Plombieres les préferent à toute autre eau pour blanchir leur linge.

Ces eaux minérales font quelque dépôt dans les bouteilles, & ce dépôt paroît à la vue semblable au sédiment qui se forme lorsqu'on les fait évaporer. Le dépôt qui se fait dans le fond des bouteilles monte à la surface de l'eau, lorsqu'on la fait échauffer au feu, & ce dépôt retombe au fond du vaisseau lorsque l'ayant retiré du feu, l'eau commence à se refroidir, au lieu que le sédiment par évaporation reste toujours dans le fond du vaisseau, soit que l'eau soit chaude, soit que l'eau soit froide.

Les eaux savonneuses de Plombieres observées à leur source jettent quelquefois en hiver des vapeurs, comme

Digitized by Google

ſont en cette ſaiſon les eaux vives : cette eau minérale ne gêle jamais dans le baſſin de la fontaine, parce qu'elle coule toujours de la ſource avec aſſez de rapidité pour empêcher qu'elle ne ſe prenne par la gelée : mais dans l'hiver de 1743 elle parut ſe geler hors de la fontaine, comme ſe gelerent dans le même tems les eaux communes.

On remarque dans les fontaines des eaux ſavonneuſes, beaucoup d'hépatiques. *Lichen petreus latifolius, ſive hepatica fontana.* C. B. p. *Jecoraria, ſive hepatica fontana Raii* qui ne ſe trouve point à Plombieres dans les autres ſources froides ou chaudes. Cette plante eſt dans toutes les ſaiſons d'un très-beau verd ; elle eſt fortement adhérente au fond & aux parois des baſſins de pierre dans leſquels coule l'eau ſavonneuſe.

Perſonne ne doute de l'utilité des eaux minérales pour la guériſon de pluſieurs maladies : leurs bons effets ſont aſſez connus de tout le monde, mais les principes qui les compoſent ne peuvent l'être que des Chymiſtes. L'analyſe des eaux eſt ce qu'il y a de plus difficile en Chymie, comme les expériences ſur les fluides ſont en général les plus difficiles en Phyſique.

Nous n'aurions aucune exacte analyſe des eaux ſavonneuſes de Plombieres ſans M. Malouin : ceux qui ont écrit de ces eaux attribuent les propriétés que l'expérience y a fait connoître pour la guériſon de pluſieurs maladies à des principes qui ne ſont point dans ces eaux, & ces Auteurs n'y ont reconnu aucuns des principes qu'elles contiennent réellement.

Nous rendrons compte de l'analyſe ſçavante & approfondie que M. Malouin, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Médecin ordinaire de la Reine de France, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, Aggrégé au Collége Royal des Médecins de Nancy, &c. a donné dans les Mémoires de l'Académie, année 1746, avec le détail des principes naturels qui les compoſent; détail d'autant plus propre à intéreſſer, que ces eaux deviennent tous les jours d'un uſage plus fréquent.

Digitized by Google

1°. Les alkalis fixes & les alkalis volatils n'excitent aucune fermentation dans les eaux savonneuses, & n'y précipitent rien; ce qui prouve qu'elles ne contiennent point d'acides. C'est pourquoi elles ne font point cailler le lait, soit qu'on le mêle avec elles avant qu'il bouille, soit qu'on l'y mêle dans le tems qu'il commence à bouillir.

2°. L'eau savonneuse n'a point rougi les teintures de violettes; il a paru même qu'elle les avoit légerement verdies; ce qui doit faire soupçonner que cette eau est plutôt alkaline qu'acide.

3°. La noix de galle ne lui a fait prendre aucune des teintes que prennent ordinairement, par son moyen, les eaux ferrugineuses; ce qui doit faire penser que cette eau ne contient point de fer, ou que le fer qu'elle peut contenir, y est en trop petite quantité pour devenir sensible par cette expérience, ou qu'il y est contenu de façon à ne pouvoir être manifesté par la noix de galle.

4°. La dissolution du sublimé corrosif n'a pas troublé la limpidité de cette eau minérale; il s'est seulement formé à la surface de l'eau une crême huileuse, qui étoit un bitume joint aux globules de mercure que ce bitume avoit en quelque sorte rétablis, & qu'il tenoit suspendus sur l'eau. Cette crême a blanchi le cuivre; & toute l'eau s'étant ensuite évaporée d'elle-même, il est resté dans le fond du verre un sédiment qui, mis sur le charbon ardent, s'est enflammé aussi-tôt, en répandant une odeur de bitume altérée par celle du sublimé corrosif. Ce sédiment avoit la couleur de caffé; ce qui indique l'alkali fixe qui auroit donné au sublimé corrosif une couleur rouge orangée, sans le bitume de cette eau qui a donné au sublimé une couleur brune.

5°. Après avoir fait toutes les expériences que nous rapporterons, qui ont fait connoître à M. Malouin que ces eaux de Plombieres sont, à juste titre, nommées *savonneuses*, il a réitéré ses épreuves, en comparant l'eau savonneuse de Plombieres avec l'eau de savon bien pure.

Digitized by Google

6°. En versant de la dissolution de sublimé corrosif dans de l'eau de savon, elle ne s'est pas plus troublée par ce mêlange, que n'avoit fait l'eau de Plombieres.

7°. La dissolution de mercure fait par l'esprit de nitre a troublé d'abord l'eau savonneuse de Plombieres, qui est devenue ensuite d'un blanc jaunâtre, & il s'est fait un précipité de couleur jaune pâle.

8°. En mettant dans une petite capsule de verre sur le feu ce précipité lavé, on s'apperçoit qu'il est composé de parties blanchies par la calcination, & d'autres jaunes. L'eau chaude versée sur ce précipité calciné est devenue jaune; ce qui prouve qu'il y a dans les eaux savonneuses un sel vitriolique qui oblige le mercure à se précipiter en turbith minéral; & la partie de ce précipité qui est restée jaune, montre que ces eaux contiennent aussi un alkali, ou une terre alkaline.

9°. M. Malouin est persuadé, fondé sur plusieurs expériences, que c'est du bitume de la nature de l'huile de Pétrole que la plupart des eaux minérales tirent leurs principales vertus. L'eau de goudron qu'on a mise en usage depuis quelques années, n'est qu'une imitation des eaux minérales bitumineuses.

10°. L'argent dissout par l'eau forte a troublé d'abord en blanc l'eau savonneuse de Plombieres; ensuite elle est devenue bleuâtre, & il s'est fait un précipité, partie caillé, partie en poudre, dont on a tiré un grain & les deux tiers d'un grain de précipité d'argent de chaque pinte d'eau minérale, après l'avoir soulé de dissolution d'argent.

La partie de ce précipité qui est restée fixe, donne à connoître qu'il y a dans ces eaux, ou un sel vitriolique, ou une matiere alkaline, ou l'un & l'autre.

11°. Pour assurer les épreuves dont on vient de parler, M. Malouin a fait évaporer quatre pintes de cette eau minérale dans une cloche de verre qui est toute d'une piece, & qui est en usage dans les jardins, l'a réduit à environ une soixantieme partie de son premier volume.

Digitized by Google

Les réſultats des expériences faites ſur l'eau qui étoit reſtée après une évaporation ſi conſidérable, ont été les mêmes que ceux des premieres, avec cette différence que l'eau dans ce dernier état a précipité plus promptement les diſſolutions d'argent & de mercure faites par l'eſprit de nitre. La cuiller d'argent avec laquelle on avoit puiſé de cette eau concentrée, s'eſt trouvée enduite d'une eſpece de crême qui paroiſſoit avoir doré la cuiller. Cette cuiller miſe dans le feu, la crême huileuſe a brûlé, ſans laiſſer de taches noires à l'argent; ce qui prouve que c'étoit du bitume, & non du ſoufre minéral. Les propriétés que le bitume donne aux eaux minérales, ſont ordinairement attribuées au ſoufre par les Auteurs qui ont écrit, ſurtout lorſqu'ils en ont tiré de ces eaux.

12°. Le réſidu de la diſtillation des eaux ſavonneuſes de Plombieres a paru, par l'examen de M. Malouin, être de la même nature que le ſédiment de l'évaporation; mais la diſſolution laiſſe plus de ſédiment que n'en laiſſe l'évaporation. Soixante pintes d'eau ſavonneuſe évaporée lentement à Plombieres même, ont donné trois gros, & trente-huit grains d'un ſédiment d'une couleur griſe & d'un goût ſalé.

Ayant verſé de l'huile de vitriol ſur une partie de ce ſédiment, il s'en eſt élevé auſſi-tôt une odeur ſemblable à celle de l'eſprit de ſel: elle ne paroiſſoit en différer, que parce qu'elle tenoit en même tems de l'odeur de bitume.

Ayant mis une autre pincée de ce ſédiment dans une cuiller d'argent rougie au feu, il s'y eſt auſſi-tôt enflammé, en répandant une odeur bitumineuſe; & la flamme qui s'eſt élevée, étoit rouge & blanche. L'argent n'a point noirci; ce qui confirme que les eaux ſavonneuſes ne contiennent pas de ſoufre minéral, mais ſeulement un bitume.

Cela fait voir que le ſoufre n'eſt pas toujours, comme on le croit communément, un principe naturel des eaux d'où on le tire, & qu'il eſt ſouvent le produit du bitume

Digitized by Google

combiné avec l'acide vitriolique, par l'opération que l'on fait pour les tirer de l'eau minérale que l'on décompose.

13°. Par d'autres opérations sur le même précipité, M. Malouin a reconnu qu'il y a dans les eaux savonneuses un sel alkali qui est de la nature de celui qui sert de base au sel commun.

Cet alkali est un natron qui se trouve dans toutes les eaux minérales de l'espece de celles de Plombieres; c'est ce qui a fait que la plupart de ceux qui, avant ces derniers tems, ont donné des analyses d'eaux minérales, ont dit que ces eaux contenoient du nitre, parce qu'ils trouvoient du natron qu'ils ont ainsi confondu, en prenant le natron des Anciens pour le nitre des Modernes, qui cependant n'est dans aucune eau minérale.

14°. La liqueur qu'on tire par la distillation du sédiment de l'eau savonneuse de Plombieres, est un esprit volatil urineux qui verdit les teintures de violettes, qui blanchit la dissolution d'argent, en lui faisant perdre la transparence, & qui caille en blanc la dissolution du sublimé corrosif.

15°. Ayant dissout ce qui restoit du sédiment obtenu par la distillation & par l'évaporation des eaux savonneuses de Plombieres dans une quantité d'eau plus grande que celle qu'on avoit employée dans les lotions, & l'ayant fait évaporer en partie, afin que le sel se cristallisât, M. Malouin a observé un sel de Glaubert & un sel de la nature du sel marin. Ce n'a pas été sans beaucoup de peine qu'il est venu à bout de faire cristalliser ces sels, à cause du bitume qui est en très-grande quantité dans les eaux savonneuses de Plombieres, de sorte qu'il est aussi difficile d'en tirer les sels, qu'il est difficile de les tirer d'une eau-mere.

16°. Ayant fait rougir au feu dans un creuset ce qui étoit resté du sédiment après les lotions, le couteau aimanté en a attiré du fer. M. Malouin a dissout ce fer dans de l'esprit de vitriol, après y avoir versé de l'eau &

Digitized by Google

y avoir mis de la noix de galle, l'eau a pris une teinte noire par le fer qui avoit été tiré des eaux de Plombieres, quoique ce fer n'eût point donné avec la noix de galle cette teinte à l'eau savonneuse éprouvée à sa source même, où cette expérience a été réitérée. Cette différence vient sans doute de ce que le fer dans l'eau savonneuse est comme enveloppé par le bitume, qui dans cette eau minérale est tenu en dissolution par un sel alkali.

Cela prouve qu'on ne doit pas toujours conclure qu'une eau minérale n'est pas ferrugineuse, lorsque la noix de galle ne lui fait prendre aucune teinture; ce qui mérite d'autant plus d'attention, que l'épreuve des eaux minérales par la noix de galle est employée par tout le monde.

17°. M. Malouin a éprouvé à l'égard des eaux savonneuses, la terre qui étoit restée sur le filtre par lequel il avoit passé les lotions du sédiment des eaux évaporées. Cette terre a donné les marques que donnent les alkalis volatils : elle a blanchi la dissolution du sublimé corrosif, ce qui paroissoit ne devoir pas arriver, puisque les eaux savonneuses contiennent aussi de l'alkali fixe, même plus que de l'alkali volatil.

18°. En mettant la terre de ces eaux minérales à plusieurs épreuves avec les acides, le vinaigre en a fait la dissolution avec effervescence, & cette dissolution a donné par la crystallisation une espece de terre foliée.

L'acide de nitre dissout moins la terre des eaux savonneuses que ne fait l'acide vitriolique, & l'acide vitriolique moins que l'acide du sel marin & que le vinaigre.

19°. Enfin ayant éprouvé par le feu la terre de nos eaux minérales; elle s'y fond & se vitrifie plus aisément que ne le fait aucune des autres terres.

Il résulte de toutes les épreuves faites sur les eaux savonneuses de Plombieres, que les principes naturels de ces eaux minérales dans leur source, sont un bitume de la nature de l'huile de pétrole, un vitriol de mars, un sel de la nature du sel marin, une terre absorbante qui

le fond & se vitrifie aisément au feu, & un sel alkali de la nature de la soude.

Ces eaux transportées perdent le vitriol martial qu'elles contenoient, & elles ont un peu moins de sel alkali, parce qu'une partie de ce sel alkali est saisie par l'acide du vitriol, & l'acide vitriolique joint à cet alkali, forme un sel de Glauber qui n'est point dans ces eaux à leur source.

Les eaux savonneuses hors de leur source ont aussi moins de terre, parce qu'il s'en dépose avec le fer au fond des bouteilles, de sorte que ces eaux transportées sont des eaux épurées, ce qui fait qu'elles sont plus efficaces ou plus salutaires prises & transportées, qu'elles ne le sont, bues dans le lieu & à la source.

Ce sel alkali & cette terre absorbante des eaux savonneuses de Plombieres intimement combinées avec l'huile de pétrole forment une espece de savon qui dissout imperceptiblement dans ces eaux, les rend adouciſſantes, tempérantes & apéritives. C'est par ces qualités que l'usage les a fait connoître salutaires contre plusieurs maladies des reins & de la vessie, dans les cas d'inflammation des yeux & des maux qui viennent des chaleurs d'entrailles, & particulierement de celles de la poitrine & de l'estomac.

M. le Maire qui s'est appliqué pendant trente ans à la connoissance des eaux de Plombieres, & qui a répété ses analyses & ses expériences en habile Physicien & en Chymiste éclairé, n'est nullement de sentiment que les eaux savonneuses soient d'une nature différente de celle des eaux chaudes, ni qu'elles aient des qualités différentes.

Les raisons qu'il allegue pour prouver qu'elles contiennent l'une & l'autre les mêmes principes, sont si décisives & si convainquantes qu'on ne peut s'y refuser. On en jugera : les voici dans l'ordre qu'il les a présentées.

1°. Ayant fait évaporer à une chaleur lente une assez

grande quantité d'eau savonneuse, il lui resta une masse si ressemblante à celle que donnent les eaux chaudes évaporées avec les mêmes précautions qu'il n'y remarqua aucune différence sensible. Les différentes substances, comme la pellicule, les floccons contenus sous cette pellicule étoient parfaitement semblables à celles que l'on observe dans l'évaporation de l'eau chaude : cette masse fermentoit avec les acides végétaux & minéraux de la même maniere : elle faisoit verdir le syrop de violettes, la teinture de fleurs de mauve, &c.

Cette observation lui fit espérer qu'en découvrant une bonne quantité de cette terre que l'on nomme *savon*, il pourroit par le développement de sa nature avancer d'autant la connoissance de ces eaux. Pour y parvenir il fit creuser une source savonneuse éloignée de toutes les autres sources minérales. A peine eut-on creusé la profondeur de cinq ou six pouces, que voulant amasser de cette terre, il lui parut qu'il y avoit une chaleur sensible : ayant plongé un thermomètre d'esprit de vin dans la veine qui étoit pleine d'eau & de boue, il monta environ trois ou quatre doigts. Il observa d'ailleurs que le rocher changeoit de couleur dans la veine même, & commençoit à rougir dans le voisinage de cette terre, que cette couleur rouge devenoit plus forte en approchant de ce qui paroît être le centre de la veine & semblable au safran de mars : dans le milieu de la veine il n'étoit plus un rocher, c'étoit une boue rouge mêlée de gros grains de sable, ou molécules du rocher, dont la plupart étoit savon dans leur milieu ou dans leurs extrémités. Ces morceaux, moitié savon & moitié rocher, étoient aussi difficiles à diviser que s'ils avoient été totalement de savon ou entierement de rocher. On trouva ensuite un savon pur appliqué contre la substance verticale du rocher ; qui parut fort dure & dans une situation à peu près perpendiculaire à l'horizon.

Cette observation lui découvrit que les eaux savonneuses ne sont que des eaux moins chaudes que les eaux

minérales de Plombieres, & lui donna des indices d'une fermentation souterreine dans ces endroit.

Le savon que l'on trouve dans les sources que l'on nomme *savonneuses*, ne prouve pas que leur nature soit différente de celles qui sont chaudes, puisqu'il s'en trouve dans les chaudes que leur situation a permis d'examiner jusques dans leur veine minérale. L'on en trouve même en plus grande quantité dans celles qui ont une chaleur plus sensible. Il y a une source d'eau tiede dans la cour de la maison de la Fleur de Lys, dans laquelle on trouve plus de savon que dans aucune autre. Il y en a même une dans laquelle on trouve de très-gros morceaux de savon. Lorsqu'on fit réparer le bain des Dames en 1710, l'on trouva dans un conduit pratiqué transversalement sur les sources chaudes de ce bain, une matiere noire, grasse, semblable, à la couleur près, à la terre savonneuse. Quand on fit la chaussée d'Epinal, on remarqua dans les fentes du rocher qui est vis-à-vis du grand bain, du savon à côté d'une boue rougeâtre, de couleur de safran de mars, & dans d'autres endroits ce savon étoit noir, plus dur & moins onctueux.

Ces raisons lui ont paru prouver que les eaux chaudes de Plombieres & les savonneuses ne différoient entr'elles que du plus au moins, sans aucune différence essentielle, à la chaleur près. Le Docteur Zuinger, Professeur à Bâle, dit dans une Thèse sur les eaux de Plombieres, qu'après avoir examiné les eaux savonneuses, il les croyoit peu différentes des eaux chaudes refroidies.

M. le Maire a mis encore les eaux de Plombieres à d'autres épreuves, par le mélange d'autres corps avec elles.

Le syrop ni la teinture de roses rouges ne changent pas de couleur, lorsqu'on les mêle avec l'eau chaude ou la savonneuse. La noix de galle en poudre fait à la vérité verdir les eaux chaudes, mais très-lentement, & plus ou moins, suivant la source d'où on les a tirées; mais elles ne prennent qu'un verd tirant sur l'ardoise, sans produire aucun changement sur les savonneuses.

Digitized by Google

L'esprit volatil de sel ammoniac mêlé avec ces eaux chaudes ou savonneuses, n'y cause aucun changement, non plus que le sel de tartre.

Le sirop violat fait verdir les eaux chaudes & les savonneuses plus ou moins; mais le verd qu'elles prennent tire sur l'ardoise.

Ayant fait évaporer vingt-une livres d'eau savonneuse réduites à neuf onces, & y ayant mêlé la poudre de noix de galle, l'eau de cette évaporation prit dans l'espace de vingt-quatre minutes la couleur d'un verd gai. La teinture de roses rouges a produit le même effet.

La teinture de fleurs de mauve a donné à ces eaux une couleur verte au moment de leur mélange.

Ces observations prouvent que les minéraux chariés par les eaux de Plombieres, sont d'une nature alkaline fixe. Que la raison pour laquelle elles ne reçoivent que peu de changement, par le mélange des différens corps dont on se sert pour en découvrir la nature, est que le minéral y est en petite quantité.

PONS.

PONS est situé en Saintonge, l'eau de la fontaine qui coule dans cet endroit, est, suivant M. Duclos, limpide & sans écumes; pendant l'évaporation il se fait à la surface de petites pellicules blanches, minces & comme savonneuses; & après l'entiere évaporation, il ne reste que peu de matiere terrestre, grisâtre, légere, fibreuse, de saveur un peu salée; & sa quantité ne fait pas $\frac{1}{1000}$ de celle de l'eau. Le peu de sel qui reste dans cette résidence, n'est pas différent du sel commun; cette résidence salée après avoir été embrâsée au feu, s'est un peu blanchie, & elle n'a pas été dissoluble dans le vinaigre distillé.

Digitized by Google

PONT-A-MOUSSON.

PONT-A-MOUSSON est une ville située en Lorraine, à cinq lieues de Nancy. La découverte de ses eaux minérales est déjà ancienne. Avant le commencement du seizieme siecle, Charles le Poix, alors Médecin Consultant du grand Duc Charles, qui avoit accompagné ce Prince aux eaux de Spa, après avoir pris toutes les connoissances de celles de Mousson, lui conseilla d'en faire usage pour la gravelle à laquelle il étoit sujet.

Les Médecins de son tems, Toussain, Fournier, Cachet, Mousin, Guibert, les faisoient boire à leurs malades & en éprouvoient de merveilleux effets, ce qui les rendit recommandables. Nicolas Drouyn, Médecin contemporain de Charles le Poix, fit imprimer un petit ouvrage *sur les eaux minérales de la montagne de Mousson en Lorraine, avec un Discours de leur nature & qualités bienfaisantes & une courte direction du régime qu'il faut garder en les buvant*, imprimé à Pont-à-Mousson, chez Maret. Il estimoit les eaux de Mousson par *leur excellence* des plus salutaires de l'Europe, par la vertu qu'elles avoient de passer par les urines & de purger doucement, étant selon lui empreintes d'un vitriol de mars & d'un soufre doux & volatil, & non bitumineux.

Pendant l'espace de plus d'un siecle, il n'a paru aucun Traité sur ces eaux, mais en 1719, M. Charles-Guillaume Pacquotte, Conseiller-Médecin ordinaire du Duc Léopold, Doyen de la Faculté de Médecine de Pont-à-Mousson, a donné au Public une Dissertation sur les eaux de Mousson, imprimé chez Cusson, à Nancy. A la fin de cette Dissertation se trouve une Thèse de Médecine, où l'on propose si les eaux de Mousson conviennent aux maladies chroniques.

M. Pacquotte n'admettant point dans cette Thèse que

les vertus des eaux minérales froides dépendent uniquement de l'action des principes minéraux contenus dans les eaux, considéroit la nature seule comme l'ouvrière des eaux minérales, Il suffit, dit-il, qu'elles fondent & détrempent les sels qu'elles rencontrent dans les entrailles de la terre pour devenir purgatives & apéritives; tous ces beaux noms de sel de mars, de vitriol de mars qu'on a donné à nos eaux de Mousson, ne sont que des termes peu connus par ceux même qui les ont inventé pour imposer au Public; il n'approuve pas non plus qu'on ait recours à un acide aérien, à des alkalis terrestres, & à des fomentations pour fondre un sel, dont la nature est de s'étendre dans l'eau, & d'être condensé par l'évaporation, comme cela se pratique dans les salines de Rosieres, de Dieuze, &c. La raison qu'il en donne est que les métaux résistent à l'impression de l'eau, puisque les teintures qu'on en tire sont artificielles & contre l'intention de la nature, qui a travaillé si exactement à l'union de leurs principes, qu'elle est inimitable. Et puisqu'enfin dans nulle des expériences qu'on a fait sur les eaux minérales, on n'a jamais pu tirer aucune portion métallique; en un mot, les eaux sont incapables d'extraire les sels & les soufres des mines.

Malgré ce raisonnement qu'il est aisé de combattre, il convient qu'il a fait des expériences sur les eaux de Mousson, & qu'il en a tiré un sel salé de la nature du sel gemme & du nitre qu'il a trouvé incorporés dans les terres qui sont autour de la fontaine, ce qui lui a dit-il dessillé les yeux, & lui a fait admirer la simplicité avec laquelle la nature forme les eaux minérales. Voici les expériences qui ont été faites sur les eaux de Mousson.

On a fait bouillir quatre mesures de cette eau & on en a tiré quatre onces d'un sel jaune & fort amer au goût, & cinq onces & demie de terre jaune, non compris la portion du sel qui se volatilise & qui s'évapore par l'ébullition, ainsi qu'on l'a remarqué, en le trouvant attaché à la muraille auprès de laquelle étoit posé le vaisseau.

Ce sel mis dans le creuset les met aisément en fusion, comme du verre fondu, exhalant une odeur de soufre, & faisant une petite flamme bleue; ce même sel ayant été calciné & filtré après l'évaporation de l'humidité, blanchit, est sans odeur, & garde son aprêté & son amertume; il ne fermente point avec les acides minéraux ni avec les acides végétaux, non plus qu'avec l'huile de tartre par défaillance; il ne fait aucune détonnation, étant jetté sur les charbons ardens. Etant dissout dans l'eau, il ne fait aucune impression sur la noix de galle, comme le vitriol. Ce sel, dit toujours M. Pacquotte, est semblable au sel d'epsom; il peut être comparé au sel gemme ou au nitre des anciens.

L'eau de cette fontaine puisée récemment & mêlée avec la noix de galle, prend une couleur rouge, tirant sur le violet, & peu de tems après elle dépose cette couleur au fond du vaisseau, mais la dissolution de son sel ne fait aucune impression sur la poudre de noix de galle.

On a remarqué que les terres qui sont autour de la fontaine de Mousson tirent sur l'ochre, qu'elles contiennent des petits corps brillans qui se fondent sur la langue, & qui ont le même goût que le sel qu'on a tiré de l'eau de cette fontaine. Il est donc à présumer, suivant le raisonnement de M. Pacquotte, que c'est une espece de sel gemme & nitreux, dont les eaux se chargent légérement en passant à travers les terres de cette montagne, ce qui les rend apéritives & purgatives; chaque pinte de cette eau contient quinze grains de sel fixe & presqu'autant de sel volatil, & on ne doit pas les regarder ni comme ferrugineux, ni comme vitriolique, mais purement de la nature des sels concrets & salés. M. Saint-Mihiel, Docteur en Médecine, a donné une analyse des eaux de Mousson dans une Thèse qu'il a soutenu dans le concours ouvert à Nancy, au Collége Royal, pour la chaire vacante de M. le Lorrain, Professeur en Médecine de Pont-à-Mousson. *An aquæ minerales Ponti-Mussani, morbis chronicis?*

Digitized by Google

Les eaux de Mouſſon, dit-il, ſont limpides, froides, acidules & ferrugineuſes; elles n'ont aucune odeur, à moins qu'on ne les expoſe ſur le feu, alors les vapeurs qui s'exhalent, ont une odeur de ſoufre ou de bitume, quand elles commencent à s'échauffer, on obſerve des bulles qui montent du fond des vaiſſeaux à leur ſurface; il ſe forme enſuite une cuticule huileuſe, ochrée & friable, ſans ſaveur ni odeur, dont une partie s'attache aux parois des vaiſſeaux, & l'autre ſe précipite. L'évaporation des parties aqueuſes étant faite, il reſte un ſédiment copieux que l'on ſépare difficilement, on en retire premierement un ſel amer ſoluble, qui ne fermente pas avec les acides, après cela une terre ochrée reſſemblant au ſafran de mars, qui n'a nulle ſaveur, mais qui fait effervescence avec les acides. Ce ſédiment calciné dans un creuſet donne des parties de fer que l'aimant attire.

Mouſſon étoit autrefois un bourg avec titre de Marquiſat; il y avoit un château fort, qui commandoit les deux villes de Pont-à-Mouſſon, & qui eſt ruiné. Il eſt ſitué ſur une montagne à trois cens toiſes environ de la ville. Au ſommet de la montagne ſur laquelle des médailles & des colonnes font préſumer qu'il y a eu un camp Romain, étoit un château ou fortereſſe dont on voit encore les ruines. Suivant la tradition, Jupiter y avoit auſſi un Temple, d'où on avoit fait Mons-Jo, & par corruption, Moncon, puis Mouſſon. Le bourg un peu au-deſſus de cette fortereſſe, ſur le penchant de la montagne, du côté de la riviere, n'eſt plus qu'un village. Mouſſon étoit le chef lieu d'un comté qui de la maiſon de Mont-Beliard paſſa dans celle de Bar.

La ſource des eaux minérales ſort du milieu de la montagne de Mouſſon, par des fentes ou ouvertures d'un rocher très-dur, en bouillonnant ſans être chaude.

Cette fontaine eſt entourée de murs & couverte d'un toit, elle eſt preſqu'au nord de la montagne, le terrein qui l'avoiſine de toute part eſt implanté de vignes.

L'eau tombe dans un baſſin de pierre, qu'on remarque

Digitized by Google

être enduit de rouille rougeâtre ; le canal par où elle se décharge, ainsi que les pierres où elle s'arrête, sont couvertes d'une espece de sédiment gras sur lequel on observe du verd & du jaune, mais mince comme une toile d'araignée.

L'eau de la source coule abondamment & également en hiver comme en été ; l'eau étrangere ne peut s'y mêler d'aucun endroit, il n'y a aucune autre source que celle-ci dans la montagne, que l'on croit contenir des mines de fer.

L'eau de Mousson est claire, brillante & légere, sans odeur ni saveur, elle a seulement un goût un peu astringent quand on l'a bû.

Il y a aussi autour de la ville de Pont-à-Mousson une autre fontaine ferrugineuse, appellée *la fontaine rouge*, parce qu'elle donne cette couleur aux parois de son bassin ; elle est située à un quart de lieue de la ville, au levant de la côte Saint-Pierre, proche & au-dessous du village de Mediere, directement devant & à dix pas d'un moulin nommé *le moulin du milieu*. Cette eau minérale renfermée à sa source dans un bassin rustique exposée à un air libre, offre sur sa surface une pellicule huileuse, qui paroît provenir & se détacher d'une terre argilleuse qui n'est éloignée de la source que de deux cens pas. Le Meunier n'a pas d'autre eau pour son usage & pour ses besoins domestiques, jamais il ne l'a vu tarir, il en boit sans en avoir jamais été incommodé ; elle est très-limpide, sans odeur ni saveur, excepté que quand on en a bû, elle laisse un peu d'astriction. Sa réputation est beaucoup inférieure à celle des eaux de Mousson, elle purge par les urines & par les selles.

Il y a une troisieme eau minérale simplement ferrugineuse, mais dans un moindre degré que celle dont nous venons de parler ; elle est située à Montrichard, dans l'enclos de la maison de campagne de M. le Baron de Mahuet. M. Pacquotte prétend qu'elle ne contient que dix grains de sel par pinte d'eau.....

Digitized by Google

PONT DE CAMARETS.

AU Pont de Camarets, entre les diocèses de Saint Pons, d'Alby & de Castres, coulent deux fontaines d'eau froide, distantes de deux cens pas l'une de l'autre; celle qui est la plus élevée porte le nom de *fontaine d'Andabre*, & la plus basse est connue sous le nom de *fontaine de Prugniez*. M. Duclos a fait l'analyse des eaux de ces deux fontaines, elle se trouve insérée dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, mais l'une & l'autre de ces analyses mériteroient bien d'être répétées.

L'eau de la fontaine d'Andabre au mois de Mai s'est trouvée limpide & de saveur un peu vineuse; l'ayant fait évaporer, il ne s'est point fait de pellicules à sa surface; mais il s'est précipité une terre blanche par petits floccons; la résidence seche s'est trouvée être de $\frac{1}{161}$, qui a rendu plus de trois quarts de sel nitreux. La terre de cette résidence mise dans le vinaigre distillé, s'y est dissoute presque toute avec effervescence; & quand on l'a eu fortement embrâsée au feu dans un creuset d'Allemagne, elle s'est presque vitrifiée. On a mêlé une autre portion de cette terre avec poids égal de son sel, & on la mit au feu pour la fondre: elle a pénétré en partie au travers du creuset, qui s'est trouvé enduit en dehors, comme d'un émail brun, & le bord intérieur de ce creuset étoit couvert d'un émail rouge, clair. Le reste de cette matiere est demeuré blanc au fond du creuset, après s'être beaucoup gonflé.

L'eau de Prugniez, qui est celle de la fontaine basse, étoit aussi, selon M. Duclos, très-limpide, & même d'une saveur un peu plus vineuse que celle d'Andabre. Par l'évaporation elle n'a point formé de pellicules sur-

Digitized by Google

nageantes, mais seulement de petits floccons blancs qui tomboient au fond. Toute la résidence seche étoit $\frac{1}{114}$, du poids de l'eau, & cette quantité étoit proportionnellement moindre que celle de la résidence de l'eau d'Andabre : elle contenoit aussi moins de sel, n'en ayant qu'environ la moitié. Ce sel étoit nitreux comme l'autre, & la terre étoit moins dissoluble par le vinaigre distillé, & moins fusible au feu.

PONT-GIBAULT.

LA fontaine de Pont-Gibault est une fontaine d'Auvergne. Cette Province est peut-être une des plus riches de la France en fontaines minérales. M. Duclos a fait l'analyse de l'eau de Pont-Gibault. Cette eau prise au printems, lui a parue limpide, aigrette & vineuse. Par son évaporation il ne s'est formé aucune concrétion jusqu'à la fin; il est seulement resté une résidence blanche, dont le poids se trouvoit un $\frac{1}{56}$ de celui de l'eau, & on y a trouvé un peu plus de la moitié de sel nitreux. La terre de cette résidence se dissolvoit en partie dans le vinaigre distillé avec effervescence, & elle est devenue un peu brune au feu, sans y recevoir d'autre altération parfaite.

PONT-NORMAND.

PONT-NORMAND est situé en Normandie, proche de Mortain. Cet endroit est célebre par une fontaine minérale qui s'y trouve. On trouve au fond de son lit une terre rousse, semblable à de la rouille de fer. L'eau de cette fontaine est limpide & de saveur un peu ferrugineuse; elle a laissé, après son évaporation, autour des

Digitized by Google

vaisseaux, un léger enduit roussâtre, de saveur saline, & au fond, un autre petit enduit blanchâtre & insipide.

POUGUES.

POUGUES est un bourg situé dans la province de Nivernois sur la grande route de Paris à Lyon, à deux lieues de Nevers, à quatre lieues de la Charité & à une journée de Moulins & de Bourges; la riviere de Lerre en est à une lieue & demie, & le bord le plus près à Garmigny; le terrein des environs est pierreux, il s'y trouve beaucoup de terre calcaire, très-martiale, & les mines de fer ne sont pas rares dans cette province. Pougues est environné de prairies humides, sans cependant être marécageuses; il coule à quatre cens pas du bourg & à six cens pas de la plus haute montagne une fontaine d'eaux minérales; cette fontaine est entourée d'un quarré de murailles de vingt-cinq à trente pieds de circonférence, le puits qui en contient les eaux est bâti en pierre de taille, il a trois pieds de diamètre sur plus de vingt pieds de profondeur; on a placé vers le milieu une table de fer fondu, où l'on a pratiqué une ouverture d'environ un pied de diamètre, par où les eaux s'élevent avec impétuosité. Cette source est très-abondante, & elle coule également dans tous les tems de l'année; le mur qui environne la fontaine existoit dès le commencement du seizieme siecle, dit M. Rollin, Médecin ordinaire du Roi, des ouvrages duquel nous avons extrait cet article; il se trouvoit alors dans cette enceinte deux fontaines qui n'étoient distantes que d'un pied l'une de l'autre; celle qui étoit à la droite du bourg s'appelloit *de Saint-Liger*, les Naturels du pays étoient dans l'usage d'en boire quelques verres tous les matins pendant neuf jours pour guérir l'hydropisie, les maladies de la peau, les dartres, &c. La fontaine à

Digitized by Google

gauche s'appelloit *de Saint-Marcel*. La premiere fut insensiblement réunie à cette derniere, de sorte que depuis très-long-tems elles n'en font plus qu'une. Vers le milieu du seizieme siecle il s'est trouvé de la province & des contrées même les plus éloignées près de cinq à six cens malades qui les alloient prendre; le Prince de Mantoue les prit même dans ce tems à leur source; Henri III; Catherine de Médicis, la Princesse de Longueville, Marie de Gonzague, la Baronne de Retz s'y rendirent aussi en différens tems; Henri-IV en fit transporter à Saint-Maur-des-Fossés en 1602, & Louis XIV à Saint-Germain-en-Laye en 1686, & ces grands Rois s'en trouverent très-bien; S. A. S. Monseigneur le Prince de Conti en a pris pendant trois années consécutives, & elles lui ont aussi parfaitement réussi.

M. Costel, Apothicaire de Paris, a fait l'analyse de ces eaux. Elles sont limpides à leur source, & y bouillonnent continuellement. De la masse d'eau où se passe l'action du bouillonnement, il se détache, sans interruption, une grande quantité de bulles d'air, ainsi que de toute sa surface; mais dans l'endroit du bouillon, elles sont cependant toujours d'un volume plus considérable. Si on étend la main à plat à dix à douze pouces de la surface de l'eau, on sent une infinité de petits jets qui la frappent continuellement & la mouillent; & si on les regarde attentivement dans la fontaine, on les apperçoit aussi s'élancer, comme une pluie d'eau très-fine.

Il se dissipe continuellement de ces mêmes eaux un principe volatil; ce principe est même une de leurs parties constituantes: pour le prouver, il ne s'agit que de plonger un grand verre à boire dans la fontaine; on le renverse en même tems, lorsqu'il est plein d'eau, & on le tient en cet état sur la surface de la fontaine, de sorte que les bords puissent être toujours dedans, afin que l'air extérieur n'entre point dans le verre. Ce verre se vuide cependant en quelques minutes de toute l'eau qu'il pouvoit contenir; elle en est expulsée par un principe volat.

Digitized by Google

tif, spécifiquement plus léger qu'elle, & qui se substitue à sa place.

Une autre expérience encore plus convainquante, est celle-ci. On remplit une bouteille de pinte aux deux tiers, ou environ, d'eau minérale; on bouche son orifice avec le pouce, & on la secoue fortement: en lâchant ensuite le doigt subitement, il sort de l'air avec impétuosité, qui emporte avec lui quelques parties d'eau très-divisées. Si cette matiere élastique est reçue dans une vessie, qui, après avoir été vuidée d'air, est au col de la bouteille, on ne peut, sans contredit, la méconnoître pour un air pur, qui jouit de toutes ses propriétés.

Les bords intérieurs du puits ou bassin des eaux se trouvent toujours enduits d'une terre jaune très-fine. Cette terre forme même un dépôt de plusieurs lignes d'épaisseur; elle a toute l'apparence d'une ochre, & est une vraie terre absorbante ou calcaire, mêlangée de fer; qui dépose une rouille par-tout où l'eau minérale passe.

M. Costel a fait des expériences sur les eaux de Pougues avec le thermomètre de M. de Réaumur; il l'a plongé le 24 Juillet 1768, à sept heures & demi du matin, dans l'eau de la fontaine minérale, pendant quelques minutes, & ce thermomètre qui étoit pour lors à seize degrés, est descendu entre neuf & dix, & le 27 de même; mais à huit heures du matin il a réitéré son expérience; du quinzieme degré il est descendu tout près du dixieme.

Cette eau minérale est à sa source très-vive & très-pétillante; elle mousse, comme les liqueurs spiritueuses; sérées, mais elle est inodore; elle a un goût alkalin, qu'on peut comparer à celui qu'imprime quelquefois une huître qui n'est pas très-fraîche, ou, pour mieux dire, une écrevisse d'eau douce, dont on mange le ventre & les entrailles.

Dès que cette eau minérale paroît à la surface de la terre, elle est disposée à se décomposer par le concours du tact de l'air extérieur & de sa température. Si on en met dans un verre à boire, on apperçoit, en moins d'une

Digitized by Google

minute, que la surface de l'eau se ternit. Une poudre fine & déliée la couvre insensiblement en moins d'une heure, & forme en peu de tems une pellicule tout-à-fait semblable à celle de l'eau de chaux. Si on la brise, elle se précipite, & il s'en forme une autre, & ainsi de suite jusqu'à ce que toute la terre absorbante que cette eau tient en dissolution s'en soit séparée. Cette poudre terreuse examinée à la coupe, est une vraie cristallisation de la terre absorbante qui, à la façon des sels, n'a de la masse d'eau qui la tient en dissolution, que la quantité de fluide qui lui est nécessaire pour prendre une forme cristalline. Ces petits cristaux sont un vrai spath cristallisé, calcaire & tout-à-fait soluble dans tous les acides.

M. Costel a fait évaporer insensiblement quelques onces de cette eau; les parois du verre se sont trouvées tapissées par cette évaporation de cristaux fins & déliés, vraiment salins, & d'un dépôt de terre qui tenoit fortement au verre: on y appercevoit la couleur jaune de la rouille de fer. Qu'on puise un verre d'eau minérale, & qu'on y jette sur le champ de la noix de galle concassée, cette eau prend une couleur de fleurs de pêchers très-agréable, mais jamais plus foncée. C'est encore une expérience de M. Costel; mais cette expérience ne réussit pas, dès que l'eau a été transportée, quoiqu'on y retrouve toujours le fer qu'elle contient.

Ce Chymiste a observé que la chaîne des collines qui forme l'enceinte des environs de Pougues, est un terrein pierreux, dont le fonds est en plus grande partie une terre calcaire martiale, qui annonce par-tout où elle se trouve, du fer, & en effet il s'en trouve des mines très-abondantes dans la Province. M. Costel conclut delà, de même que de la situation des sources des eaux de Pougues, qu'il est très-aisé de concevoir pourquoi ces eaux tiennent de la terre calcaire & du fer en dissolution; car 1°. dit M. Costel, la terre martiale qui se dépose continuellement sur les parois du bassin de la fontaine, est en partie soluble dans les acides avec une effervescence très-

très-marquée. 2°. Cette terre desséchée ressemble parfaitement à une ochre jaune très-divisée, & n'est point attirable par l'aimant; mais traitée au feu, pour en faire la réduction, elle donne un fer parfait. 3°. Une dissolution de cette terre martiale dans l'acide vitriolique, donne avec la noix de galle une teinture d'un très-beau bleu; en étendant quelques gouttes de cette dissolution filtrée dans quatre ou cinq onces d'eau, & en y mêlant ensuite deux ou trois petits morceaux de noix de galle concassés, qui y surnagent, on voit se précipiter très-lentement des filets fort déliés, d'une belle couleur bleue tirant sur le violet. Cette précipitation ne parvient entierement au fond du verre qu'au bout de quelques heures. 4°. Si on met cette terre en infusion dans de l'eau distillée avec de la noix de galle pendant trois semaines, ou même un mois, sa couleur jaune se change totalement en noir. Cette couleur pénetre jusques dans l'intérieur des morceaux de noix de galle concassés: l'eau prend en même tems une teinture très-forte d'un brun noirâtre. Si on infuse seule de la noix de galle dans la même quantité d'eau distillée & avec les mêmes circonstances, la teinture qu'on en obtient, est d'un brun assez peu foncé, & la poudre ne change en rien de la couleur qui lui est propre. Cette terre martiale devenue ainsi très-noire par son infusion avec la noix de galle, n'en est cependant pas plus attirable par l'aimant. 5°. Cette même terre martiale préparée ainsi, donne dans l'eau chaude une teinture noire, ou plutôt une vraie encre. Cette couleur disparoît avec les acides, & se rétablit ensuite par un alkali. D'ailleurs toutes les personnes qui boivent de ces eaux minérales, rendent des excrémens noirâtres; ce qui ne peut s'attribuer qu'au fer contenu dans ces eaux.

M. Costel a voulu encore faire un parallele de la pesanteur des eaux minérales de Pougues: pour cet effet, il s'est servi d'un aréomètre, & il a choisi pour le jour fixé pour son expérience, le 24 Juillet 1768. A une heure & demi après midi, le thermomètre de M. de Réaumur

se trouvoit pour lors à dix-sept degrés & demi ; l'aréomètre de M. Costel est descendu dans les eaux de la Loire à quarante-trois degrés & demi ; dans celles de la source d'eau douce, attenant la maison occupée par Son Alteſſe Sérénissime Monseigneur le Prince de Conti, & pour laquelle il a fait construire une fontaine, à trente-huit degrés ; dans celles du puits de la même maison, à trente-deux degrés & demi ; dans l'eau minérale qui n'est plus en usage, à dix degrés, dans celle qui est en usage, à sept ; & dans la même qui, par ébullition, avoit déposé sa terre absorbante & perdu son air surabondant, à trente-trois. L'énorme difference de la pesanteur des deux eaux minérales comparées avec celles de la Loire, est, suivant M. Costel, l'effet d'une quantité prodigieuse d'air qu'elles tiennent en dissolution & en surabondance. La terre absorbante peut aussi y concourir pour quelque chose : c'est pareillement ce qu'on remarque dans l'eau de puits qui en contient beaucoup, & dans laquelle on ne trouve aucune autre substance propre à produire une différence notable. Il y a en outre dans l'eau minérale une troisieme cause de pesanteur dans la matiere saline qu'elle tient en dissolution.

Après toutes ces expériences préliminaires, M. Costel a passé à l'analyse en regle de ces eaux. On en avoit envoyé exprès à Paris de la source même : après les avoir laissées reposer huit jours, elles ont parues à M. Costel limpides, diaphanes, comme de l'eau ordinaire, bien claires, inodores, d'une saveur piquante & très-vive : elles tiennent, suivant ce Chymiste, en dissolution, 1°. de l'air en surabondance, 2°. une terre absorbante, 3°. du fer, 4°. du sel marin, 5°. de l'alkali minéral uni à une matiere grasse.

Le principe actif qui se sépare de ces eaux avec explosion par la simple secousse annonce d'abord la surabondance d'air qui s'y trouve sans plus grande expérience ; mais M. Costel voulant calculer la quantité d'air qui pouvoit se trouver dans une livre de seize onces des

Digitized by Google

eaux de Pougues, fit l'expérience suivante. A chacun des deux bouts d'un canal de cuir de la longueur d'un pied & demi & de quelques lignes de diamètre d'ouverture intérieure, exactement enveloppé de vessies mouillées, il adapta un tuyau de corne dont les fumeurs se servent avec le même canal de cuir, & il attacha une vessie à l'un de ces tuyaux, après l'avoir vuidée d'air en la pressant dans les doigts à commencer du fond jusqu'à son ouverture. Cet instrument ayant été ainsi préparé, il perça avec un foret le bouchon d'une bouteille de pinte pleine d'eau minérale, & il introduisit par cette ouverture le tuyau de corne opposé à celui qui tenoit à la vessie. Comme le canal de cuir étoit au moins de dix-huit pouces de long, la vessie se trouvoit éloignée de tout cet espace de la bouteille qu'il plaça sur le feu à un bain-marie. A la plus légere chaleur de l'eau du bain, l'eau minérale commença à frémir & à lâcher des bulles d'air qui passoient dans la vessie. Ces bulles augmentoient de volume & de vîtesse à proportion de la chaleur du bain qui a été tenue pendant trois heures & demie au degré de soixante-cinq à soixante-dix du thermomètre de Réaumur. Les bulles d'air ayant totalement cessées, il enleva pour lors tout l'appareil pour les laisser refroidir, & donner à l'eau minérale la facilité de reprendre la quantité d'air qui lui est propre comme eau; la vessie étoit dans cette expérience assujettie dans une boîte quarrée, dont un côté étoit exprès entaillé pour y faire passer le tuyau & le col de la vessie, qui se trouvant placés horizontalement & hors de la boîte, n'empêchoient pas qu'on ne pût couvrir la vessie d'un couvercle qui entroit juste dans la boîte, de façon qu'en le pressant, après avoir interrompu sa communication avec le tuyau auquel elle étoit attachée, on resserroit l'air qu'elle contenoit dans l'espace qu'il devoit remplir quarrément selon la figure de la boîte. Ayant ensuite calculé la place occupée dans la boîte par la vessie remplie d'air, M. Cote de cette maniere obtint quinze

Digitized by Google

pouces cubiques de deux livres d'eau minérale, & il trouva déposée au fond de la bouteille cassée exprès, une terre absorbante colorée par le mêlange de la terre martiale, & environ un grain de cette même terre absorbante cristallisée & incrustée sur les parois du verre.

La même expérience a été répétée dans un matras à long col, dont le diamètre étoit en dedans de huit lignes & demie; ce matras contenoit trois livres d'eau étant rempli à deux pouces trois quarts de son orifice; après y avoir adapté une vessie vuidée d'air, M. Costel l'a tenu près de dix heures à une chaleur douce du bain-marie qui n'a pas excédé du quarante-cinq à cinquante degrés du thermomètre de Réaumur. L'air contenu dans la vessie, mesuré plusieurs jours après l'expérience, ayant toujours conservé son élasticité, y occupoit le volume d'une chopine d'eau, & l'eau minérale dans le col du matras étoit baissé seulement de trois lignes dans un diamètre de huit lignes & demie.

M. Costel voulut ensuite sçavoir si l'air renfermé dans la vessie étoit chargé de quelqu'odeur ou principe salin volatil; après avoir fait passer cet air de la vessie dans une bouteille de chopine, dans laquelle se trouvoient quelques onces d'eau distillée teinte de syrop de violettes, il l'agita fortement afin de battre l'air & l'eau ensemble, & au bout de quelques heures de digestion la couleur violette se trouvoit toujours la même, l'eau n'étoit chargée d'aucune odeur, elle avoit seulement un goût très-fade, qui probablement provenoit du séjour que l'air avoit fait dans la vessie, & qu'il avoit ensuite communiqué à l'eau.

De cette expérience M. Costel a passé à une autre, pour distinguer l'activité du principe volatil des eaux minérales de Pougues par comparaison avec celles de Seine; il a mis à cet effet dans un gobelet de verre huit onces d'eau de Pougues inaltérée; dans un second gobelet huit onces d'eau de Pougues qui avoit été exposée dans un vaisseau ouvert l'espace de huit jours à l'air libre;

Digitized by Google

dans un troisieme gobelet huit onces d'eau de la Seine; ces trois gobelets se trouvant placés sous le récipient de la machine pneumatique, il observa les effets suivans; au second coup de piston l'eau minérale inaltérée a commencé à frémir; au troisieme il s'en est échappé quelques petites bulles d'air qui à chaque coup de piston augmentoient en volume & en vîtesse. Après six coups de piston, l'eau de la Seine a commencé à s'agiter légérement & à donner quelques bulles d'air; l'eau minérale altérée se trouvoit pour lors plus agitée, & ses bulles étoient plus considérables que dans l'eau de la Seine, mais fort éloignées du volume de celles de l'eau inaltérée qui étoit exactement comme de l'eau qui sur le feu est en pleine ébullition. On remarquoit aussi sur sa surface une quantité immense de petits jets d'eau qui formoient une pluie très-fine & très-déliée.

L'agitation de l'eau de Pougues altérée, a été en général plus forte, & ses bulles d'air ont été plus considérables que dans l'eau de la Seine; quant à l'eau inaltérée; elle a pris un mouvement rapide & continue semblable à celui d'une eau qui bout à grands bouillons; elle a d'ailleurs exigé bien des coups de piston de plus que les deux autres pour être épuisée d'air. Cette eau inaltérée a perdu dans cette expérience sa saveur vive & piquante, encore plus que par la secousse; elle avoit aussi un goût plus fade & plus désagréable.

M. Costel a mis pour une autre expérience qu'il a faite, une pinte d'eau minérale dans une cucurbite d'une seule piece; après avoir lutté exactement le bec du chapiteau, il a versé dans la rigole & par la tubulure du syrop de violettes, en le faisant couler le long des parois du verre, sans en laisser tomber dans la cucurbite; il a fermé ensuite la tubulure d'un bouchon de liége bien sain, à travers laquelle passoit la branche d'un petit syphon bien courbé à angles droits, ayant un globe dans celle qui doit rester horizontale, & dans son globe on avoit encore injecté du syrop de violettes, de façon

Digitized by Google

qu'il ne pouvoit pas tomber dans la cucurbite, & pour ne rien perdre de la matiere expansive de l'eau minérale par les jointures du bouchon, il étoit, ainsi que la branche du syphon, garni de lut gras.

Après avoir ainsi préparé cette cucurbite, M. Costel la posa sur du sable seulement chaud & plusieurs minutes avant que l'eau put, à l'aide de la chaleur, s'élever aux vapeurs; on y appercevoit un mouvement & une agitation des bulles d'air qui partoient du fond de l'eau, on sentoit en même tems un souffle qui s'échappoit par le syphon dont le tuyau étoit fort étroit, mais il n'avoit pas d'autre issue. Quand on le restraignoit pendant quelques minutes en appliquant le doigt sur l'orifice du tuyau, il sortoit alors avec sifflement, dès qu'on lâchoit le doigt, ce souffle reçu sur l'œil, n'y causoit point de sensation douloureuse; il ne portoit avec lui aucune odeur, & le syrop de violettes par dessus lequel il étoit obligé de passer n'étoit pas altéré dans sa couleur. Après avoir tenu pendant une vingtaine de minutes la cucurbite à une chaleur si douce qu'elle n'avoit pas élevé assez d'eau pour mouiller la rigole, M. Costel l'a augmenté seulement pour faire passer environ une cuillerée d'eau distillée sur le syrop retenu dans le bec du chapiteau; dissous & étendu dans cette eau distillée de l'eau minérale, il y resta plusieurs jours sans avoir subi la moindre altération dans sa couleur.

Sur le même appareil & avec une pinte d'eau minérale ce Chymiste a tenté encore une autre expérience. Après avoir introduit dans le bec du chapiteau & dans la rigole, en place du syrop de violettes, de la noix de galle nouvellement pulvérisée, & avoir injecté dans le globe du syphon de la teinture de noix de galle faite dans l'eau commune distillée, M. Costel a ensuite procédé comme dans l'expérience précédente. La teinture de noix de galle & la noix de galle pulvérisée, sont restées plusieurs jours en infusion dans la cucurbite; après quoi l'eau minérale distillée sur la noix de galle,

Digitized by Google

n'a donné qu'une teinture semblable à celle qui avoit été faite dans l'eau distillée ordinaire, & la teinture qui étoit dans le globe du syphon, en est sortie telle qu'on l'y avoit mise.

Enfin l'eau minérale distillée sans addition de matieres étrangeres dans la même cucurbite, après avoir été essayée de toutes les manieres, a paru à M. Costel tout-à-fait semblable à l'eau distillée ordinaire; elle conserve seulement au goût quelque chose de sa saveur marécageuse; M. Costel part de toutes ces expériences pour ses raisonnemens. Nous ne suivrons pas ce Chymiste dans de plus grands détails pour en venir plutôt avec M. Rollin, Médecin ordinaire du Roi, aux maladies pour lesquelles les eaux minérales de Pougues conviennent.

Ces eaux ont passées dans tous les tems, dit ce célebre Médecin praticien, pour convenir dans les hydropisies, elles ont guéris des anasarques & même des ascites; elles sont sur-tout très-bien indiquées dans la jauniſſe & les maladies qui proviennent d'obstructions ou d'autres engorgemens chroniques du foie, de la rate & des autres viscères; elles s'employent encore utilement dans les néphrétiques, les ulceres des reins & de la vessie, la difficulté d'uriner, les ardeurs d'urines, les écoulemens gonorrhoïques invétérés, principalement lorsqu'il s'agit du relâchement des vaisseaux spermatiques; elles ne conviennent pas moins dans la passion hystérique & l'hipocondriacie; elles produisent des effets très-prompts dans les dérangemens de l'estomac, dans les coliques bilieuses, venteuses, hystériques, excrémenteuses, glaireuses & d'autres especes; dans le vomissement, le cours de ventre, le vomissement de sang & les hémorragies, sur-tout dans celles qui proviennent des voies des urines; elles ne sont pas moins efficaces dans les rhumatismes, les migraines, les douleurs de tête invétérées, les vertiges, les épilepsies, les paralisies, les palpitations de cœur, les oppressions de poitrine, les asthmes qui

proviennent d'engorgement ou de relâchement des viſceres ; elles guériſſent auſſi les maladies cutanées, telles que les éréſipeles, galles, dartres & demangeaiſons ; en général elles ſont très-bien indiquées dans toutes les maladies qui proviennent de l'épaiſiſſement des liquides, de l'irrégularité des ſolides, principalement lorſque la maſſe du ſang eſt viſqueuſe & chargée de matieres étrangeres en état de déſunir ſes principes, ou de troubler la régularité de leur concours. Les eaux de Pougues ont outre ces vertus, une autre qui leur eſt particuliere, c'eſt de remédier à la ſtérilité qui provient des embarras de la matrice dans les parties qui en dépendent, ou dans les autres viſceres qui ont du rapport avec ceux de la génération ; elles ne ſont pas moins ſalutaires pour prévenir les avortemens, principalement lorſque la matrice eſt trop humide, enduite d'une humeur muqueuſe extraordinaire, ou lorſque les ligamens ſont relâchés ; elles guériſſent encore dans les perſonnes du ſexe les pâles couleurs, facilitent l'écoulement des regles retardées & diſſipent les obſtructions, les tumeurs & les autres embarras, qui cauſent leur irrégularité, ou qui provoquent leur abondance ; elles produiſent les mêmes effets ſur les embarras des viſceres qui occaſionnent des fleurs blanches, elles ſont ſur-tout efficaces contre cet écoulement, lorſqu'il eſt produit par le relâchement des vaiſſeaux, par la denſité glutineuſe du ſang ou par l'âcreté de la partie blanche de ce liquide. Les affections nerveuſes, les vapeurs, les convulſions, la mélancholie, la fureur utérine & autres accidens ſpaſmodiques ſont ſouvent modérées, diminuées, ſuſpendues ou diſſipées par les eaux de Pougues ; elles produiſent ſur-tout de grands effets dans les maladies qui reconnoiſſent pour cauſe la roideur & l'irritabilité des fibres exceſſives de la matrice ; mais ces eaux ſont nuiſibles dans les pulmonies, l'aſthme, les rhumes, les catarres & les fluxions ; elles ne guériſſent pas les hydropiſies, lorſque la diſſolution des liquides eſt parfaite ; elles ne ſont pas non plus li-

Digitized by Google

trontriphtiques, comme quelques Auteurs l'ont prétendus ; elles ne ſont pas même des plus efficaces dans les maladies chroniques compliquées.

Après avoir indiqué les différentes maladies auxquelles ces eaux de Pougues conviennent, nous allons rapporter avec M. Rollin toutes les précautions qui ſont néceſſaires avant que d'en faire uſage, & la ſaiſon la plus convenable pour les prendre : les maladies auxquelles elles ſont les plus propres, proviennent pour l'ordinaire, ainſi que le prétend M. Rollin que je cite toujours ici, de quatre cauſes générales qui ſont 1°. la pléthore ſanguine toujours accompagnée de tenſion & de roideur des ſolides ; 2°. l'humorale qui en produit le relâchement & quelquefois l'irritation ; 3°. les obſtructions qui bouchent les calibres des vaiſſeaux, dérangent la circulation des liquides, & changent en irréguliere la direction naturelle des mouvemens des fibres qui y répondent ; 4°. l'exceſſive irritabilité & l'irritation du genre nerveux, le dérangement des fonctions & la cacochymie ou coqueluche. La ſaignée, les bains, les demi-bains domeſtiques, les boiſſons émollientes & tempérantes, la diette ſont les remedes généraux de la pléthore ſanguine ; on diminue l'humorale par une diette convenable & l'exercice, par des évacuations à propos, par la tranſpiration, les urines ou les ſelles & par un régime de vie plutôt ſec qu'aqueux & humectant ; les obſtructions ſe diſſipent par l'uſage des décoctions des plantes délayantes, apéritives, ameres, ſavonneuſes, des gommes apéritives, des compoſitions martiales & antimoniales : quant à la cacochymie, comme elle provient de cauſes différentes, notamment du déſordre des fonctions & de l'irritabilité ou du relâchement du genre nerveux ; c'eſt de ces cauſes qu'il faut partir pour les indications qu'il y a à ſuivre. Si les maladies particulieres qui proviennent de ces principes, ſont catarreuſes, rhumatiſmales, goutteuſes, nerveuſes, hypocondriaques, ſcorbutiques, ſcrophuleuſes, rachitiques, dartreuſes, ou laiteuſes, il faut

Digitized by Google

avoir recours aux différens remedes appropriés en pareil cas : mais quelques soient ces maladies, il faut toujours commencer par évacuer les premieres voies, & faire précéder la boisson des eaux par un purgatif un ou deux jours avant ; c'est par de tels moyens & par un usage convenable des six choses non-naturelles, qu'on doit se préparer au moins pendant quinze jours avant que de les prendre. La saison la plus convenable est l'été, on commence ordinairement à les prendre vers le quinze de Juin, & on finit vers la fin de Septembre ; si les mois de Mai & d'Octobre se trouvent aussi chauds que ceux de Juillet & d'Août, rien n'empêche qu'on ne les prenne pendant ces mois.

Le matin, une heure avant le lever du soleil, est le vrai tems pour prendre les eaux de Pougues à leur source. Un léger exercice d'un quart-d'heure aux environs de la fontaine dispose parfaitement le malade à la boisson des eaux & à leurs effets ; après quoi on boit, étant à jeun, un verre d'eau puisé à la source ; on se promene ensuite un quart-d'heure, sans néanmoins se fatiguer ; on en prend un autre verre, on se promene de même : c'est ainsi qu'on continue successivement la boisson & la promenade, jusqu'à ce qu'on ait pris trois ou quatre verres d'eau. Chaque verre doit être au moins d'un demi-septier ou de huit onces ; on en moderera cependant la dose, lorsqu'on se trouvera l'estomac trop surchargé ; & pour faire passer le goût de ces eaux, on peut tenir un grain ou deux de cachou dans la bouche. Le second jour on augmente la dose de l'eau d'un verre ; le troisieme, d'un autre verre ou de deux, & on suit journellement la même regle, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à la quantité prescrite, & toujours proportionnée à la portée de l'estomac & au tempérament des malades. Ceux qui ont l'estomac foible & délicat, n'en prendront que trente ou quarante onces, pour la dose la plus forte. Cinquante onces suffisent à ceux qui ont les organes de la digestion un peu plus forts, & il en faut depuis soixante jusqu'à cent onces

Digitized by Google

pour les plus robuſtes. On continue de prendre ces eaux, à la doſe la plus forte, pendant dix, douze ou quinze jours : on diminue enſuite chaque jour d'un verre, juſqu'à ce qu'on ſoit revenu à la quantité du premier jour, & on les prend encore pendant quelques jours. Les enfans, depuis cinq ans juſqu'à huit, qui prennent les eaux de Pougues, n'en doivent prendre que dix onces : depuis dix juſqu'à douze, on leur en permettra vingt-cinq onces ; mais en cas de délicateſſe, on réduira cette boiſſon à des doſes moins fortes. On n'en laiſſera point prendre aux enfans avant l'âge de cinq ans, & aux adultes, quand ils ſeront parvenus à un âge décrépit. Quand on ne peut pas boire les eaux de Pougues ſur les lieux, on les peut faire tranſporter ; & les malades qui les prennent ainſi tranſportées, doivent ſe comporter en tout, comme s'ils les prenoient à la ſource. Si on eſt obligé de garder le lit pour les prendre, il faut avoir attention qu'on en évacue autant dans les vingt-quatre heures qu'on en prend, ſinon il faut recourir aux moyens les plus propres & les plus prompts pour en faciliter l'évacuation, ſoit par les urines, ſoit par les ſelles. Comme les maladies chroniques ſont très-longues à guérir, on eſt obligé de les prendre à pluſieurs repriſes dans la même ſaiſon ou dans la ſuivante, ou même pendant pluſieurs années de ſuite.

Lorſque la maladie exige de les prendre long-tems, il en faut ſuſpendre l'uſage par intervalles ; on les prend d'abord de ſuite pendant douze ou quinze jours ; on les ſuſpend une ſemaine ; on les reprend, & on les continue ainſi alternativement, tant & ſi long-tems que la maladie l'exige, & que les forces du malade le permettent.

Si les eaux de Pougues paſſent bien par les urines, & ſi le ventre eſt libre, on ne ſe purgera pas pendant leur uſage, à moins que des indications ne l'exigent. On purge le malade à la fin des eaux, & même dans les intervalles qu'on n'en prend point. Si on en continue l'uſage pendant long-tems ; Si après s'être purgé à la fin des eaux, les fonctions ſe font librement, on ne réitérera pas la pur-

Digitized by Google

gation; si cependant on se sentoit lourd, pesant; si la tête étoit embarrassée, l'estomac dérangé, les digestions pénibles ou trop lentes, on prendroit, selon le conseil de M. Rollin, pendant trois ou quatre jours dans la matinée, deux ou trois verres d'un apozème composé avec des plantes chicoracées, qu'on pourroit rendre laxatif, en y ajoutant chaque jour deux ou trois onces de sirop de chicorée ou de pommes composé, & un gros ou deux de sel végétal, après quoi on se purgeroit le lendemain.

Quand dans les maladies chroniques, les sujets sont trop foibles pour user des eaux, selon la méthode ordinaire, ils en prendront chez eux seulement deux verres tous les matins; ce qu'ils continueront pendant plusieurs mois. On boira toujours les eaux de Pougues froides; c'est une qualité qui leur est essentiellement nécessaire: mais pour seconder puissamment l'effet qu'on se propose de l'usage des eaux, il faut garder un régime de vie sobre, égal, propre à son tempérament & à sa maladie. Il suffira de manger deux fois par jour pendant leur usage, & on ne prendra des alimens en toute sûreté, que lorsqu'on aura rendu les eaux par les urines; ce qu'on reconnoîtra si les urines sont citronnées: ce sera pour lors l'heure du dîner, & celle de souper huit heures après; il faut cet intervalle pour faciliter les digestions. On mangera à dîner des potages, du pain bien fermenté & cuit exactement, de la viande blanche, du veau, du mouton, des lapreaux, des perdreaux, des faisans, des pigeons, des cailles, du poisson léger, des œufs, des légumes potagers, mais cuits, des farineux, tels que le riz, le gruau, la semoule, le vermicelle, &c. le souper sera très-leger. Comme les eaux de Pougues donnent ordinairement beaucoup d'appétit, on ne se laissera pas séduire par ce besoin: s'il étoit cependant pressant, rien n'empêche qu'on ne prenne, entre le dernier verre d'eau & le dîner, une legere croute de pain sec avec un verre d'eau & très-peu de vin blanc. On ne fera pas un

Digitized by Google

seul jour maigre; on s'abstiendra de toutes sortes de ragoûts, pâtisseries, épiceries, viandes fumées, crudités, laitages, fromages, fruits aigres, même un mois après avoir cessé l'usage des eaux; on s'interdira aussi le thé, le caffé, le chocolat, la bierre, le cidre, le vin pur & les liqueurs spiritueuses. Quand on est habitué à boire du vin, on pourra s'en permettre au repas, pourvu qu'on le mêle au moins avec deux tiers d'eau commune: le blanc convient mieux à dîner, & le clairet à souper.

Un exercice modéré est très-utile pendant l'usage des eaux; on ne s'occupera pas le matin, ni après les repas, à lire, à écrire, à travailler à l'aiguille, ni à aucun ouvrage qui demande de l'application; on choisira pour se promener un air libre & tempéré. Le sommeil de la nuit est très-nécessaire à ceux qui prennent les eaux. Les buveurs, pour jouir de cet avantage, se coucheront donc de bonheur, & éloigneront de leur esprit tout ce qui seroit capable de les occuper désagréablement, & de leur causer un sommeil agité ou des insomnies. On prendra cependant garde de se livrer au sommeil pendant le jour, on évitera en outre toute passion de l'ame.

Mais ce n'est pas assez d'indiquer le régime qu'il y a à observer, en prenant les eaux de Pougues, il faut encore sçavoir remédier aux accidens qui peuvent survenir pendant leur usage; c'est ce que nous allons actuellement examiner.

Les accidens qui surviennent aux malades, lorsqu'ils prennent les eaux de Pougues, sont ordinairement des vomissemens, des gonflemens, des tensions de l'abdomen, de l'estomac, des douleurs de coliques, des assoupissemens, des lassitudes, des gouttes-crampe. Quand le vomissement provient d'une trop grande quantité d'eau, dont l'estomac est surchargé, il faut en diminuer les doses les jours suivans, & n'en prendre que proportionnellement à la force de ce viscere; mais si ce vomissement est occasionné par des glaires, ou par des crudités des premieres voies, il est essentiel de suspendre l'usage

Digitized by Google

des eaux, & de faire prendre au malade un vomitif; s'il n'y a aucune indication contraire, de le purger le surlendemain, & même le lendemain, si ses forces le permettent, après quoi on se remettra à l'usage des eaux, comme auparavant. Si cependant, malgré toutes ces précautions, le malade continue à vomir, cela ne peut provenir que d'une disposition naturelle, ou d'embarras dans les visceres du bas-ventre. Dans le premier cas, il faut totalement renoncer aux eaux, & dans le second il faut les suspendre, & recourir aux moyens indiqués par l'art.

Le séjour des eaux dans les entrailles, lorsqu'elles ne passent pas librement par les urines, devient incommode, & souvent dangereux: elles occasionnent des flatuosités, des tensions, des douleurs. Si elles s'infiltrent dans le tissu cellulaire; & si elles y séjournent, elles s'y corrompent, & donnent occasion à des fievres lentes, des hydropisies, des altérations ou d'autres accidens qui sont les suites ordinaires de pareils désordres. Il arrive cependant souvent que les malades qui prennent des eaux, n'en rendent que très-peu par les urines les trois ou quatre premiers jours de leur usage; mais cela n'est pas dangereux, pourvu qu'ils en rendent au moins la moitié. Si vers le quatrieme ou le cinquieme jour, les urines deviennent abondantes, tout se rétablit pour lors dans l'ordre naturel; mais si au contraire les eaux ne coulent pas vers le septieme dans la même quantité qu'on en prend, il y a tout lieu d'en appréhender de mauvais effets. Dans le premier cas, il faut provoquer les urines par le moyen des lavémens émolliens; & pour rendre le remede encore plus efficace, on fait fondre dans chaque lavement deux ou trois gros de cristal minéral; & quand, malgré cela, les urines n'en sont pas plus abondantes, il faut avoir recours aux purgatifs. La manne & le sel végétal sont préférables à d'autres substances dans la sensibilité & l'irritation des fibres; mais si les fibres sont lâches, molles, & engourdies, on fait fondre la manne & le sel dans une infusion de follicules de séné.

Digitized by Google

On reprend ensuite les eaux, mais en moindre quantité qu'auparavant, pour en continuer l'usage, si les urines coulent, ou pour l'abandonner, si elles ne coulent pas suffisamment. Dans le second cas, il faut encore recourir aux lavemens & à la purgation; & quand cela est insuffisant, il faut absolument renoncer aux eaux.

Quelquefois les eaux passent par les selles, au lieu de passer par les urines. Comme cette évacuation n'est pas naturelle, elle peut avoir ses inconvéniens. Pour y obvier, il est bon de suspendre l'usage des eaux; & comme cela ne provient ordinairement que d'obstructions dans les embouchures des vaisseaux lymphatiques, dans les pores du mésentere, ou des membranes du canal intestinal, on remplacera les eaux par des apozèmes composés de plantes savonneuses & apéritives, avec des doses médiocres de tartre chalybé, ou de terre foliée de tartre. On purge tous les huit jours, par l'usage de ces remedes avec une infusion de follicules de séné. Les doses de la manne & du sel végétal doivent avoir des doses proportionnées aux tempérammens des malades. On reviendra ensuite aux eaux, en recommençant par de petites doses: on en augmentera la quantité, à mesure qu'on s'appercevra qu'elles passent aisément par les urines, & on n'en prendra plus, si elles ne passent pas par cette voie.

Il est extrêmement essentiel que la transpiration soit libre pendant l'usage des eaux minérales. Si elle n'est pas assez abondante, ou si elle est entierement supprimée, il en survient des douleurs dans le corps, dans les membres, & quelquefois la fievre, ou des inflammations dans les visceres. Il faut suspendre dans ces cas les eaux, & recourir à des lavemens émolliens, à des tisannes diaphorétiques & diurétiques, où on ajoute du nitre en petite dose; à la saignée, quand il y a inflammation à craindre, & quand la fievre ou les douleurs l'indiquent. Dans tous ces cas, on purgera, s'il est nécessaire.

Quand les eaux de Pougues assoupissent pendant le jour, l'exercice est très-bon pour dissiper le sommeil.

Digitized by Google

Si, malgré cela, ce penchant au ſommeil ſubſiſte toujours, il faut diminuer la quantité ordinaire des eaux, tenir le ventre libre par des lavemens & une purgation, après quoi on recommence à reprendre les eaux à petites doſes.

S'il ſurvient pendant l'uſage des eaux des laſſitudes dans les membres; ſi les malades ſe trouvent ſourds & peſans, c'eſt une marque que le ton & l'élaſticité des fibres des ſolides fléchiſſent. Cet accident exige qu'on abandonne les eaux. On y remédie par des amers ſavonneux, des altérans diuretiques, des purgatifs, par un exercice modéré, ſoutenu, & par un régime de vie plutôt ſec qu'humectant.

Ces ſecours & ce régime ſont également propres au relâchement d'eſtomac, mais quand il eſt rébelle on aura recours à une légere décoction de cachou, de bois compoſés d'extraits de quinquina, de rhubarbe, d'aunée, avec un grain ou deux d'aloës ſuccotrin par priſe; les baumes de Capahu, de Canada & du Pérou, ne conviennent pas moins dans ces cas.

Quand la goutte-crampe ſurvient, ce qui arrive cependant très-rarement, on y remédiera par des bains de plantes émollientes & des embrocations d'huile de camomille.

Nous nous ſommes un peu étendus ici ſur des obſervations de pratique, parce qu'elle nous ont parues très-bien faites, nous les avons préférées dans cet article aux différentes expériences & procédés chymiques de M. Coſtel ſur ces eaux, qui, quoiqu'auſſi très-bien faites, ne ſeront jamais ſi interreſſantes pour un Médecin, que les remarques de M. Rollin, dont nous venons de donner l'extrait; nous n'avons cependant pas laiſſé que de donner au commencement de cet article les expériences les plus curieuſes de M. Coſtel, qui ne ſe trouvent pas même dans les analyſes chymiques de la plûpart des Auteurs qui traitent des eaux, ce qui en doit relever le mérite.

Premiere obſervation. Henri III. prit les eaux de Pougues

Pougues à Saint Maur-des-Fossés, pour une colique néphrétique, & par leur moyen il récupéra une santé parfaite.

Seconde observation. Un Aubergiste de Cosne-sur-Loire arriva à Pougues dans le mois de Juillet 1738, atteint d'une hydropisie générale, avec fievre lente & une jaunisse considérable. Son hydropisie étoit parvenue au point qu'il en étoit gros comme un tonneau; à peine pouvoit-il remuer son corps & ses membres. On le plaça auprès de la fontaine sur un fauteuil percé; il prit ainsi les eaux pendant trois jours, sans en rendre une seule goutte par aucune voie. Désespéré de ce mauvais succès, il en but le quatrieme jour de son propre mouvement, vingt-quatre gobelets d'environ quatorze onces chacun; cette grande quantité d'eau se fraya des routes par les voies des garderobes & des urines; il en rendit si considérablement qu'il inonda le lieu où il étoit placé. Le cinquieme jour il prit les eaux à une dose plus modérée, elles passerent au mieux, il en continua l'usage pendant trente jours; l'hydropisie, la fievre & la jaunisse se dissiperent en même tems & le malade jouit ensuite pendant plusieurs années d'une santé parfaite.

Troisieme observation. Une femme âgée d'environ quarante-cinq ans, prit les eaux de Pougues en 1747, pour une maladie de langueur qui la tenoit depuis plus d'un an; elle avoit le ventre très-volumineux & tous les symptômes d'une hydropisie. Elle n'éprouva point de soulagement sensible de l'usage des eaux qu'elle continua pendant un mois; cependant six jours après qu'elle fut de retour dans sa maison, elle expulsa une mole du poids de sept à huit livres & une quantité d'eau très-considérable, & jouit ensuite d'une bonne santé.

Quatrieme observation. Un Seigneur Anglois sujet à des coliques néphrétiques très-fréquentes, n'ayant obtenu aucun soulagement de l'usage des eaux de Vals, de Forges & de Spa, transportées sur les lieux, prit celles de Pougues en 1754, avec le plus heureux succès; il

Digitized by Google

continua de les prendre pendant plusieurs années, sans ressentir la moindre atteinte de colique.

Cinquieme observation. Un Commis à la marque des fers avoit depuis plus de vingt mois une perte de sang périodique, qui revenoit tous les vingt ou vingt-cinq jours. Ce malade étoit déjà dans un état de langueur, généralement bouffi, pâle & dans le marasme. Il prit en 1758, les eaux de Pougues à petites doses, pendant trente jours, on lui en fit des injections fréquentes à froid dans le rectum & on le purgea trois fois avec le petit lait, la manne & la casse, parce que la dose des eaux qu'il prenoit, étoit trop médiocre pour lui tenir le ventre suffisamment libre; l'écoulement cessa bien-tôt, & le malade se rétablit.

Sixieme observation. Une jeune femme de Moulins, ressentoit dans le tems de ses digestions, de vives douleurs à l'estomac, ensorte que depuis deux ans, qui étoit la date de ses souffrances, elle n'avoit jamais digéré qu'imparfaitement, elle en étoit très-affoiblie & son dépérissement faisoit des progrès, dont on avoit lieu de craindre les suites. Cette malade se prépara à l'usage des eaux de Pougues par la saignée, les bains & le purgatif; elle les prit l'année 1754, pendant vingt-cinq jours, au bout desquels son estomac fut rétabli & digéra parfaitement sans aucun sentiment de douleur.

Septieme observation. Une jeune femme de Moulins, vomissoit depuis quinze mois, avec des efforts violens, tout ce qu'elle avoit pris, deux heures après qu'elle avoit mangé; la matiere qu'elle rendoit par le vomissement, avoit l'odeur du plus fort vinaigre & lui agaçoit les dents. Elle commença en 1754, l'usage des eaux de Pougues après s'y être préparée par une saignée & une purgation; les regles parurent, elle ne cessa point de les prendre, l'écoulement dura deux jours de plus qu'à l'ordinaire, elle ne s'en trouva point incommodée; elle continua les eaux pendant vingt-cinq jours sans interruption, & son vomissement cessa sans retour.

Digitized by Google

Huitieme observation. La Supérieure d'une Maison Religieuse de Paris, d'un tempérament sec & mélancholique, d'un teint jaunâtre, livide, plombé, d'une constipation habituelle, éprouvoit depuis plusieurs années à la suite d'un tems critique, de violentes chaleurs d'estomac, étoit sans appétit, sentoit au gosier & dans la bouche une odeur d'œuf couvé, sur-tout les matins à jeun; elle étoit d'ailleurs fusette, principalement dans le tems de la digestion qui étoit ingratte & laborieuse, à des maux de tête vifs & continuels, à des rapports nidoreux, à de fréquens hoquets, à des oppressions de poitrine vagues & irrégulierement périodiques, il lui montoit fréquemment des feux au visage, elle éprouvoit des mal-aises, même des défaillances inopinées, elle avoit des sueurs froides deux ou trois heures après ses repas, tant de jour que de nuit, qui lui causoient de vives inquiétudes, & lui faisoient souvent craindre la perte de ses jours. Ces accidens étoient tels, qu'elle n'étoit plus susceptible d'aucun travail suivi, n'y d'aucune application longue & soutenue, & au point qu'ils lui interdisoient aussi souvent l'usage de la parole, outre qu'ils lui obscurcissoient la vue d'une maniere momentanée: en un mot, son tempérament étoit si délabré & ses forces si épuisées, que par la réunion de ces symptômes & de ces infirmités, elle étoit forcée de mener une vie sédentaire & qu'elle restoit volontiers assise dans son fauteuil; les médecines les plus actives ne la purgeoient pas, tandis qu'une chopine de petit lait simple & clarifié lui causoit des super purgations, & quelquefois la dyssenterie la plus cruelle & la plus opiniâtre.

M. Misa, Docteur-Régent de la Faculté de Paris, lui ayant fait prendre sans succès plusieurs années, dans les différentes saisons, les eaux de Vichi, les anciennes & les nouvelles eaux minérales de Passy & d'autres eaux ferrugineuses, les remedes tant galeniques que pharmaceutiques, les plus propres à remédier à ses maux les plus graves, qui étoient une obstruction au foie, la

Digitized by Google

jauniſſe, le dérangement d'eſtomac, & la langueur vaporeuſe & mélancholique dont elle étoit attaquée depuis long-tems, lui conſeilla d'aller prendre les eaux de Pougues à leur ſource; elle les prit en effet à Nevers, ville voiſine de ce bourg, mais ſeulement une quinzaine de jours. Elle en reſſentit un ſoulagement marqué dès le troiſieme. Elle n'en buvoit d'abord qu'une pinte, le matin à jeun; cependant elles la purgeoient, la faiſoient aller ſix à ſept fois à la ſelle, & toujours copieuſement. Elle en prit enſuite juſqu'à deux pintes chaque matin, ce qui l'évacua encore plus & donna lieu à M. de la Rue, ſon Médecin, d'obſerver qu'elle en étoit purgée trop abondamment, qu'elle en étoit fatiguée & que ſes forces en étoient auſſi plus affoiblies, c'eſt pourquoi il lui conſeilla de les reſtraindre à une pinte par jour. Elle en continua ainſi l'uſage avec un bon régime, & avec aſſez de ſuccès pour que l'appétit lui revint par degrés, que ſes infirmités diminuaſſent de jour en jour, & enfin pour qu'elle en obtint la guériſon, quelques mois après avoir repris le gouvernement de ſa Communauté.

Neuvieme obſervation. Les Médecins de Melun & de Nevers conſeillerent en 1767, à une Religieuſe qui fut la compagne de voyage de celle qui a fait le ſujet de l'obſervation précédente, d'aller prendre à leur ſource les eaux minérales de Pougues pour un engorgement ſchirreux au foie & un ictere univerſel & confirmé. Elle en fit uſage pendant un mois; ces eaux la purgeoient beaucoup, lui procuroient un appétit dévorant, de ſorte qu'elles lui firent le bien le plus marqué, & la mirent en état de retourner dans ſon Couvent, aſſez ſatisfaite pour ſe ſavoir bon gré d'en avoir fait le voyage & de les avoir bues avec autant d'exactitude que de perſévérance, & le régime le plus fidele & le plus ſévere.

M. Rollin rapporte encore différentes autres obſervations qui conſtatent la bonté des eaux de Pougues dans pluſieurs maladies; voyez le traité qu'en a publié ce ſavant Médecin.

Digitized by Google

POURRAIN.

C'est une Paroisse située près d'un hameau qu'on nomme *les Meures*, à deux lieues d'Auxerre. Il coule dans ses environs une fontaine que les gens du pays appellent *Fontaine punaise*, par rapport à l'odeur sulfureuse & au mauvais goût de ses eaux. Cette fontaine est munie d'un bassin assez solidement construit, en forme de puits d'environ quatre pieds de profondeur sur un & demi de diamètre: elle est à l'ombre de quelques arbres, sur un côteau fort agréable par sa perspective & la quantité d'arbres fruitiers qui y forment des promenades naturelles. Ses eaux mises aux épreuves ordinaires, ont parues à M. Berryat, qui en est l'Intendant, ferrugineuses, & beaucoup plus chargées de minéral que celles d'*Epoigny* ou d'*Apoigny*. Voyez cet article. Puisque deux gouttes de teintures de noix de galle jettées sur trois onces de ces eaux, les firent passer en trois ou quatre minutes par toutes les nuances qui se trouvent depuis le gris de lin jusqu'au bleu de Prusse. On a transporté ces eaux à Auxerre avec précaution, & elles y ont conservé leur minéral pendant deux jours, au bout desquels elles n'en ont plus donné aucun signe, & ont parues troubles & chargées de floccons jaunes, en grande quantité, qui se sont précipités par la suite en un sédiment de couleur de rouille. Elles ont été pour lors très-à charge à l'estomac, & n'ont passées qu'à l'aide du sel de seignette; quant à leur légéreté spécifique, elles sont par rapport aux eaux d'Apoigny, comme six onces cinq gros soixante-six grains, à six onces cinq gros quarante-deux grains, différence dont les malades s'apperçoivent très-bien.

Cinq livres quatorze onces & demi de ces eaux évaporées au bain de sable jusqu'à siccité, offrirent au fond

Digitized by Google

& aux parois de la terrine douze grains d'un sédiment jaune, mêlé de parties salines blanches & luisantes, d'un goût très-marqué de sel marin, qui laissoit sur la fin un léger sentiment d'amertume; mais comme il en étoit resté aux parois de la terrine, on trouva par la lotion, la filtration & une nouvelle évaporation dans un vaisseau plus petit, treize grains d'un vrai sel de Glauber.

PREMEAU.

PREMEAU est situé près de la ville de Nuits en Bourgogne. Cet endroit est remarquable par des eaux minérales qui s'y trouvent; ces eaux prises sur la fin de l'été, ont parues à M. Duclos, limpides & sans saveur, assez agréables à boire, elles avoient quelque qualité détersive. On avoit écrit à M. Duclos que les eaux de Premeau participoient de quelque matiere bitumineuse d'ambre. Cet Académicien voulut s'en certiorer, il en fit distiller pour cet effet dans des alembics de verre au bain marie; mais ce qui a passé dans les récipiens, s'est trouvé n'avoir point d'odeur, & ne paroissoit pas différent de ce qui n'avoit pas été distillé: l'on n'a aussi rien trouvé dans la résidence qui eut ni consistence, ni odeur d'ambre ou de bitume. Il a pareillement fait évaporer de cette eau dans des terrines de grès à chaleur lente, mais ce qui s'évaporoit, n'avoit pareillement aucune odeur; pendant l'évaporation l'on voyoit nager dans cette eau quelques petits mucilages gris, & sur la fin la surface de l'eau se découvroit d'une pellicule grise sablonneuse, & les côtés des terrines étoient enduits d'un subtile sable gris; vers le fond étoient les mucilages qui n'avoient rien de bitumineux, ces mucilages étant desséchés, se sont réduits en terre feuillée, & toute la résidence tant feuillée que sablonneuse, s'est trouvé en très-petite quantité & ne revenoit pas à $\frac{1}{128}$ du

Digitized by Google

poids de l'eau. Il y avoit dans cette résidence un peu de sel, de la saveur & qualité du sel commun, & la terre ne s'est pas trouvé dissoluble dans l'esprit de vinaigre; mise au feu & embrâsée elle s'est blanchie.

PROVINS.

PROVINS est une ville de France dans la Brie Champenoise, elle est renommée par ses eaux minérales, qui passent pour être purgatives. M. Opoix, Apothicaire de cette ville, en a publié l'analyse en 1770. Ces eaux examinées à la sortie de la source ont, dit M. Opoix, un coup d'œil louche; elles tiennent suspendues beaucoup de petites masses isolées qui en troublent la transparence & sont étrangeres à la mixtion. Si on filtre ces eaux sur le champ, elles passent parfaitement claires, & il reste sur le filtre une matiere jaunâtre, ochreuse, dissoluble dans les acides, & qui paroît avoir été originairement dans l'état de combinaison, & être actuellement les débris d'un vitriol martial; la pesanteur de ces eaux filtrées est à l'eau distillée comme six cens cinquante-quatre à six cens soixante-onze. Une bouteille pleine de ces eaux bouchée brusquement, ou maniée sans précaution saute en éclats, comme elle feroit avec du vin de Champagne. Elles n'ont point ce *grattu*, ce *gas* piquant, qui avoit fait donner à quelques eaux le nom impropre d'eaux *acidules*; elles contiennent seulement un air surabondant & combiné, ce qui est sans doute cause de leur légéreté, & de ce qu'elles portent quelquefois à la tête de ceux qui les boivent, cet air peut même se rendre très-sensible en agitant une bouteille pleine de ces eaux & dont l'orifice est fermée avec une vessie. Ces mêmes eaux laissent dans la bouche, après qu'on les a bues, une saveur douceâtre, astringente & stiptique; elles changent la

Digitized by Google

couleur de syrop de violettes en verd, qui passe ensuite au brun clair; avec l'infusion de noix de galles elles prennent une couleur cramoisie, qui peu de tems après semble tourner au noir; mais cet effet n'est produit, ajoute M. Opoix, que par l'intensité de la couleur, puisque si on les étend en beaucoup d'eau distillée, elles redeviennent rouges pourpres. La liqueur s'éclaircit en peu de tems & dépose toute sa matiere colorante, sous la forme de floccons légers. Si on filtre cette liqueur, elle passe parfaitement claire, le dépôt coloré reste sur le filtre. L'alkali fixe versé sur ces eaux, en dégage sur le champ une quantité très-abondante de terre jaune, martiale, qui se précipite promptement; la liqueur surnageante reste pendant quelques tems blanche & ne s'éclaircit qu'à mesure que cette seconde matiere plus légere gagne le fond. Avec la liqueur alkaline parfaitement saturée de phlogistique, ces eaux privées par le filtre des matieres étrangeres, ont fait un précipité bleu très-volumineux, très-beau, il n'a pas même besoin d'être animé; & quelques gouttes d'une dissolution de mercure dans l'esprit de nitre y forment un précipité d'un jaune sale qui a passé aussi-tôt au jaune citron, pourvu qu'on verse dessus de l'eau distillée un peu chaude. Ce petit nombre d'expériences devroit suffire pour prouver que les eaux de Provins contiennent le fer dans l'état vitriolique, puisque la couleur qu'elles ont prise avec l'infusion de noix de galles, est un effet particulier au fer. Dans le même tems que cette substance saline se sépare de la liqueur, elle prend une couleur ambrée, dont l'intensité augmente à mesure que l'évaporation la concentre; elle est pour lors d'une saveur très-amere, & si on l'évapore à siccité, elle laisse une matiere déliquescente qui se résout dans une eau rousse, dans laquelle au bout de quelques jours il se forme des crystaux de sel de Glauber très-réguliers. Ces crystaux séparés, si on réduit encore cette espece d'eau mere en état de siccité & si on jette alors dessus quelques gouttes d'a-

Digitized by Google

cide vitriolique, il s'en développe des vapeurs d'esprit de sel; il est donc probable que les eaux de Provins contiennent aussi quelques combinaisons d'acide marin, mais cependant en trop petite quantité pour pouvoir être évaluée & mériter quelques considérations.

La pellicule blanche qui se forme sur les eaux de Provins évaporée jusqu'à un certain point, le goût que ces eaux laissent dans la bouche quand on les boit, & la promptitude avec laquelle elles laissent précipiter la teinture de la noix de galle, ont fait soupçonner à M. Opoix, qu'il se trouvoit de l'alun dans ces eaux, car l'alun a la propriété singuliere de précipiter les matieres colorantes; M. Opoix répéta en conséquence ses expériences, il prit pour cet effet des eaux de Provins dépouillées par la concentration de toute leur sélenite, il en versa sur une infusion de cochenille & elle en ont animé les couleurs; peu de tems après toute la partie colorante s'en est précipitée & a formé la laque des peintres.

On sait encore que l'alun est susceptible d'être décomposé par le fer pourvu de son phlogistique, de même que par le zinc suivant M. Pott; si les eaux de Provins sont alumineuses, il n'est donc pas douteux que ces deux substances métalliques doivent en opérer la décomposition. M. Opoix mit en conséquence dans deux vases, des eaux de Provins concentrées par l'évaporation, il jetta dans l'un des aiguilles, & dans l'autre des morceaux de zinc; la liqueur au bout de quelques tems perdit avec ces deux substances métalliques sa limpidité, elle devint louche & déposa au fond des vaisseaux une terre argileuse extrêmement divisée & très-blanche, elle prit un goût vitriolique, elle contenoit donc réellement d'un côté un vitriol martial, & de l'autre un vitriol blanc ou de zinc. Toutes ces propriétés analogues à une dissolution d'alun & particulierement la nature de la pyrite qui en renferme beaucoup, font croire, conclud M. Opoix, que les eaux de Provins contiennent un sel alumineux, mais il est presqu'impossible de connoître cette portion

Digitized by Google

d'alun qu'elles paroiſſent contenir, cet alun étant de l'alun de plume, c'eſt-à-dire, une eſpece ſinguliere dont la cryſtalliſation eſt l'ouvrage de la nature & que l'art ne peut imiter. Il réſulte donc de toutes ces expériences que les eaux de Provins contiennent un air ſurabondant & combiné, qui les fait entrer dans la claſſe des eaux aérées ou ſpiritueuſes; elles contiennent de plus, ſuivant M. Opoix, un ſeul & même acide, qui eſt l'acide univerſel ou vitriolique uni dans ces eaux à une terre métallique ferrugineuſe, à une terre argilleuſe, à une terre calcaire & à l'alkali minéral avec leſquels il forme autant de ſels connus ſous les noms de vitriol martial, d'alun, de ſélenite & de ſel de Glauber; mais, dit M. Opoix, on ſera ſurpris que dans mon réſultat, je ne parle point de la terre abſorbante parmi les principes que j'indique, quoique l'analyſe de ces eaux en ait démontré la préſence. Cette terre n'y exiſte pas réellement, répond M. Opoix, car ſi elle y exiſtoit, elle décompoſeroit le vitriol de ces eaux; c'eſt ſeulement un débris d'un ſel ſéléniteux que l'acide vitriolique a abandonné en ſe diſſipant. M. Opoix entre à ce ſujet dans une diſcuſſion aſſez longue qu'il faut lire dans l'ouvrage même qu'il a publié. Notre Auteur donne enſuite les proportions des différens ſels qui entrent dans la compoſition de ces eaux, indépendamment de la portion d'air qui s'y manifeſte, ces eaux paroiſſent contenir, ſelon M. Opoix, par chaque pinte, cinq grains de vitriol martial, un peu plus de ſel vitriolique ſéléniteux, deux ou trois grains d'alun & un peu moins de ſel de Glauber.

Rien n'eſt plus capable de confirmer la préſence de vitriol & de l'alun dans les eaux de Provins, que la connoiſſance du terrein où coulent ces eaux, leur ſource eſt ouverte aſſez près des murs de la ville de Provins, elle eſt ſituée au midi & au pied d'une montagne aſſez haute; il eſt tout naturel de penſer que cette ſource eſt formée par l'amas des eaux goutieres, qui ayant filtré à travers les différentes couches de cette montagne, en charroient

Digitized by Google

les sels minéraux. Une fouille assez profonde qu'on a faite au haut de cette montagne, prouve bien combien cette conjecture est fondée; le lit de terre labourable qui est comme le sommet, a peu de profondeur; il est appuyé sur un tuf de dix pieds d'épaisseur; on trouve ensuite une couche de sable de quatre à cinq pieds; enfin un lit de glaise de plus de vingt pieds de profondeur qui se trouve entrecoupé dans son milieu d'une grande quantité de pyrites d'une figure irréguliere; la masse de terre argilleuse supérieure est assez blanche; mais le lit inférieur & sur lequel est appuyé le rang des pyrites, est d'un brun tirant sur le noir. Cette seconde terre a plus de liant; comme elle contient moins de sable, elle est moins vitrifiable & plus réfractaire; sur la pente de cette montagne en descendant vers la source, la terre labourable a plus de profondeur, elle est appuyée sur environ trois pieds de glaise, dans laquelle on trouve çà & là des morceaux d'une terre rougeâtre, dont les parties sont unies entr'elles par une écume minérale brillante; si on expose à l'air cette terre, elle perd son brillant métallique & se réduit en une belle ochre. On trouve ensuite sous cette glaise une terre parsemée de gyps cryſtallisé en rayons à plusieurs pans, qui la plûpart partent d'un centre commun; ils sont transparens, s'enflamment au feu, prennent un très-beau blanc & forment de bon plâtre; outre ces gros cryſtaux, cette terre se trouve pénétrée d'une infinité d'autres beaucoup plus petits, qui lui donnent un extérieur brillant; si on expose cette terre au soleil d'été, ils se calcinent & blanchissent toute la surface.

Après tout ce détail, M. Opoix donne l'analyse des pyrites, & il part de-là pour prouver que c'est-là la véritable source d'où les eaux de Provins tirent leurs principes les plus efficaces; ces substances minérales sont fort irrégulieres, fort pesantes; leur cassure est gorge de pigeon; leur superficie est parsemée de facettes plus ou moins larges, jaunes, brillantes, & qui semblent

Digitized by Google

être des paillettes de cuivre, & un pareil extérieur en impose à ceux qui sont peu instruits ; l'acide nitreux sur ces pyrites mises en poudre, a une action fort vive, laquelle est accompagnée de beaucoup de chaleur & de vapeurs rouges très-élastiques ; cet acide laisse une assez grande quantité de matieres sur lesquelles il n'agit pas ; & si on étend le tout dans beaucoup d'eau, on peut en séparer par inclination une partie, qui par rapport à sa légéreté se tient pendant plus long-tems stagnante. C'est un vrai soufre brûlant ; au fond du vaisseau on trouve un sable très-blanc & très-brillant. M. Opoix sépara par le filtre ces matieres insolubles, & il versa sur la liqueur filtrée un alkali fixe en deliquium, il en obtint un précipité jaunâtre très-abondant, qui s'est redissout en entier dans l'acide vitriolique, avec lequel il a formé du vitriol de mars absolument exempt de cuivre & d'alun. Si on calcine ces pyrites à feu ouvert, il s'en exhale des vapeurs sulfureuses très-vives ; & lorsqu'on continue pendant long-tems l'action du feu, le fer se réduit en un ochre rouge, insoluble dans les acides. Celui de vitriol versé alors sur cette matiere, attaque une terre argilleuse avec laquelle il forme de l'alun ; ces pyrites tombent aisément en efflorescence & sans aucune calcination préliminaire, leur surface se trouve de petits cryſtaux de vitriol martial sur lesquels on voit s'élever de petits filamens très-serrés, très-blancs, soyeux, de la hauteur de quelques lignes & qui forment une espece de végétation ; ils fondent aisément dans la bouche & se trouvent être de véritable alun de plume. Une quantité considérable de ces cryſtaux vitrioliques & alumineux étendus dans une suffisante quantité d'eau de source, dans laquelle on a fait dissoudre un peu de sel de Glauber, forme une eau minérale semblable à celle de Provins ; on observera cependant que la vertu n'en sera pas la même, & que la ressemblance n'en sera vraiement exacte, qu'autant qu'on aura sçu introduire dans cette eau factice, une portion d'air surabondante & combinée,

Digitized by Google

de même qu'elle se trouve dans les eaux minérales dont il s'agit, car cet air leur est essentiel ; il sert à développer les autres principes, à les rendre plus actifs & à leur donner, sans contredit, toute leur énergie.

M. Giure qui a donné anciennement un Traité sur les eaux de Provins, dit qu'elles sont singulierement propres au vomissement, (je me sers ici de ses termes) au dégoût, aux douleurs & débileté d'estomac, à la soif excessive, aux chaleurs de foie, d'entrailles, aux obstructions de la rate & du mesentere, à la gravelle, à l'acrimonie d'urine & difficulté d'uriner, à la gonorrhée, aux ulceres des reins, de la vessie, aux hémorrhoïdes, à la colique bilieuse, néphrétique, à l'hydropisie, à la jaunisse, aux fleurs blanches, menstrues déréglées, pâles couleurs & suffocation de quelque cause qu'elle provienne. Ces eaux nettoyent & fortifient les organes propres à la génération ; elles sont très-convenables aux vertiges, épilepsies, migraines, à la mélancholie hypocondriaque, aux veilles, aux hémorragies, aux ulceres, aux rhumatismes, aux inflammations des yeux, aux rougeurs & boutons du visage, aux dartres, galles, démangeaisons & ulceres externes étant prises intérieurement ou appliquées extérieurement, & même si on s'en lave, elles fortifient les membres débiles & relâchés, & ont rendu l'usage des membres perclus & privés de sentiment, &c. En un mot, elles purgent, nettoyent, temperent & corroborent tous les visceres. M. Giure termine son ouvrage par l'histoire de plusieurs maladies qu'il a guéries par l'usage de ces eaux, & que l'expérience journaliere, dit M. Opoix, ne cesse de confirmer depuis.

Digitized by Google

RHEIMS.

RHEIMS eſt une des principales villes de la Champagne; à la porte de Flechambault, qui conduit à la montagne, il ſe trouve une fontaine d'eau minérale, on la preſcrit dans les maladies d'obſtruction. Mais cette fontaine n'eſt pas la ſeule dans ces cantons, on en voit une ſemblable ſur la montagne de Beru. Défunt M. Jonet, habile Médecin de Rheims, a donné une Diſſertation ſur les qualités des eaux de cette fontaine; Dalechamp & depuis lui, M. Mailly, auſſi Médecin, en a fait une ſur celle de Chenay, voyez ce que nous en avons dit. Art. *Chenay*.

ROCHEPOSAY EN TOURAINE.

MONSIEUR Duclos a parlé des eaux de Rocheposay dans ſa diſſertation ſur les eaux minérales inſérée dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences; ces eaux priſes au commencement de l'été, ont parues à cet Académicien limpides & ſans ſaveur. Il les a fait évaporer & elles ſe ſont trouvées couvertes à leur ſurface d'une poudre blanche ſablonneuſe, il s'en attachoit auſſi aux côtés des vaiſſeaux; après l'évaporation il n'eſt reſté que très-peu de terre griſe ſablonneuſe, de ſaveur un peu ſaline, & qui ne faiſoit qu'environ $\frac{1}{1700}$ du poids de l'eau.

Le peu de ſel qui ſe trouvoit en cette réſidence, pouvoit très-bien ſe rapporter au ſel commun; la terre après avoir été miſe au feu s'eſt blanchie, elle ne s'eſt pas diſſoute dans le vinaigre diſtillé, qui s'eſt néanmoins

Digitized by Google

chargé de couleur d'hyacinthe ; mais cette couleur s'eſt diſſipée le lendemain par la précipitation de quelque pouſſiere.

ROUSSILLON.

LE Rouſſillon eſt une Province de France dans les Pyrenées. M. le Monnier fait mention de quatre fontaines minérales qui ſe trouvent dans cette Province. La premiere eſt la fontaine de ſalles, elle ſe trouve ſur le chemin de Narbonne à Perpignan ; elle ſort du pied d'un rocher fort élevé, ſon baſſin eſt large & paroît profond, elle répand une grande quantité d'eau, & cette eau ſe perd dans un marécage le long de la mer, elle eſt auſſi ſalée que celle de la mer, mais elle n'en a pas l'amertume. Ariſtote & quantité d'Auteurs parlent de ce marécage, ils diſent qu'en y creuſant à quelques pieds de profondeur on trouve quantité de poiſſons qui vivent dans la terre, mais perſonne ne s'en eſt apperçu de nos jours.

On trouve au milieu des montagnes de cette Province, dans un pays beaucoup plus élevé que le niveau de la mer, d'autres fontaines ſalées ; ces fontaines ne ſont que très-peu diſtantes des mines de Jayet, elles ſont au nombre de trois & aſſez voiſines les unes des autres ; elles ſortent du pied d'une montagne, dont la pente eſt extrêmement roide & couverte d'une forêt de chênes verds & de buis fort épais ; les ruiſſeaux qu'elles forment ſe réuniſſent à vingt ou trente pas de leurs ſources & font des angles fort aigus, leur ſalure eſt aſſez ſupportable & ſans aucune amertume ; elles ſont troubles, écumeuſes, & ſortent avec aſſez d'impétuoſité : à quelques pas au-deſſous de la réunion de ces ruiſſeaux, il ſe trouve une petite mare où l'eau s'amaſſe & eſt plus ſalée ; le limon qui eſt au fond, mis ſur la poëlle ne dé-

Digitized by Google

crépite pas beaucoup; à quelques pas de la plus élevée de ces sources, il y en a une autre dont l'eau est parfaitement douce, elle sort de la même montagne, mais dans une direction tout-à-fait opposée aux premieres. Ces fontaines sont très-froides, & on n'en fait aucun usage dans la médecine; mais il y en a deux autres qui sont fort chaudes: la premiere est au village de Vernet, proche de Ville-Franche, en allant à l'Abbaye de Saint-Martin de Canigou; l'eau sort d'un gros rocher de la hauteur de huit à neuf pieds, & vient tomber dans un grand bassin de marbre qui est au milieu d'un bâtiment bâti exprès pour recouvrir ces bains. M. le Monnier rapporte que la chaleur de ces eaux est de trente-neuf degrés, savoir de sept degrés de plus que celle des eaux de Ballaruc, & de deux degrés seulement de plus que celle du bain de Cesar au Mont d'Or. On trouve, selon cet illustre Académicien, à Arles, petit village dans les Pyrenées, des bains dont l'eau est d'une chaleur bien plus considérable. La source qui leur fournit, sort avec beaucoup d'impétuosité du haut d'un gros rocher fort élevé, & tombe sur une espece d'aqueduc, d'où elle est transportée dans les bains. Le premier est un bassin quarré, revêtu de marbre rouge, qui a vingt ou vingt-cinq pieds de longueur sur environ quinze pieds de largeur, il est assez profond pour qu'un homme puisse y être jusqu'aux épaules. M. le Monnier dit qu'il ne sait pas si quelqu'un en peut soutenir la chaleur, elle lui a paru insupportable à la main & elle a fait élever son thermomètre de quarante degrés; mais après avoir placé cet instrument dans la même eau, aussi proche de sa source qu'il lui a été possible d'en approcher, la liqueur s'est élevée au-delà du cinquante-cinquieme degré. L'eau du grand bassin passe dans un autre bassin un peu plus petit, c'est vraisemblablement dans celui-ci que se baignent les malades; ces bains étoient autrefois fort fréquentés, mais ils ne le sont presque plus actuellement; d'ailleurs les gens du pays n'en font pas grand usage, ils

Digitized by Google

ils ne connoissent point les rhumatismes ni les sciatiques auxquels ces bains paroissent le mieux convenir. Les eaux chaudes qu'un ancien Auteur anonyme place entre la tour de Roussillon, qu'on voit encore à un quart de lieue de Perpignan & le sommet des Pyrénées, ne peuvent être que les bains d'Arles.

ROUEN.

ROUEN, Capitale de la Normandie, a ses fontaines minérales de même que la plûpart des autres villes, elles se nomment *fontaines de la Marqueterie*, parce qu'elles coulent dans un endroit qui étoit anciennement un marécage, elles sont au nombre de trois, & sont aussi abondantes que bien conditionnées. Ces sources portent le nom de *Royale*, *Dauphine* & *Reinette*, sans doute à l'instar de celle de Forges: elles sont plus ou moins éloignées les unes des autres; la Reinette assez proche de la Royale, contient moins de mars qu'elle; la Dauphine assez éloignée de l'une & de l'autre, est plus martiale que la Reinette & moins que la Royale. M. Duval, Médecin de Rouen, a publié un Traité vague sur toutes les eaux minérales de Rouen, il qualifioit celles-ci du nom du Puits de Martainville. M. Nihell qui a publié depuis un Traité sur ces eaux, décrit leur emplacement comme étant actuellement un des plus jolis endroits de Rouen. C'est au sieur Samson, dit ce Médecin, qu'on est redevable de la propreté, de la forme & de la parure de ces fontaines, il les répara & les embellit, & leur donna la forme qu'il convient à un édifice destiné à une eau publique, dont l'usage est destiné aux besoins internes de la santé. L'espace qu'il destina à l'usage des Buveurs, a en longueur du levant au couchant, deux cent quarante-quatre pieds, il est distribué en trois allées plantées de tilleul; du septentrion au midi, on trouve

Digitized by Google

cent quatre-vingt-dix pieds de largeur sur un sol toujours uni, quoiqu'irrégulierement planté. En face du bâtiment du propriétaire, on monte à un salon qui a trente pieds de long sur vingt-quatre de large, il sert en tout tems de retraite agréable pendant la saison des eaux; les mêmes longueurs & largeurs se trouvent divisées en deux chambres paralleles au premier étage, pour des compagnies particulieres dans tous les tems pluvieux; au midi, est adossé à la fontaine appellée *Dauphine*, un terrein spacieux qui n'étoit pas encore bâtis du tems de M. Nihell, mais que M. Samson destinoit encore à un sallon en faveur des Buveurs; cet endroit est très-bien exposé, les maisons qui en forment le contour, ont fort peu d'élévation du côté de l'est & du nord, elles en ont beaucoup plus du côté du midi & du couchant. La marqueterie où sont ces eaux est fort éloignée des bords de la Seine, on n'a par conséquent rien à craindre des brouillards de ce fleuve lorsqu'on y va prendre les eaux. Enfin comme Rouen est bâti sur un plan incliné, & que peu-à-peu cette ville s'est aggrandie & qu'elle ne manquera pas encore de s'étendre vers les éminences qui l'environnent sur la rive droite de la seine, l'emplacement des sources, dont il s'agit, se trouve plus enfoncé; & comme il s'y formoit des eaux croupissantes on a pratiqué une tranchée au midi de cet enclos, pour en procurer le dégagement dans le ruisseau d'Aubite, qui les porte à la seine; sur ce fossé on a construit un pont de pierre, qui bordé d'une belle grille de fer intérieurement placée, présente une entrée convenable à toutes sortes d'équipages par la rue martainville.

Nous n'entrerons point avec M. Nihell, dans tous les détails d'une analyse chymique de ces eaux qui ne sont réellement que ferrugineuses, pour en venir avec notre Auteur aux maladies contre lesquelles elles peuvent convenir; elles sont, suivant M. Nihell, propres pour guérir les maux de tête & les étourdissemens, les chaleurs du bas ventre & les vapeurs qui en proviennent; elles

Digitized by Google

conviennent dans les palpitations de cœur & les vomissemens, les foiblesses & les pesanteurs de l'estomac, les indigestions & la lenteur de la chylification, les aigreurs & les flatuosités, l'inappétence & les voracités, les fievres intermittentes, soit tierces, soit doubles tierces, ou quartes, les obstructions naissantes, les jauniſſes, les pâles couleurs & les cachexies; elles sont aussi très-bien indiquées dans les maladies des reins & de la vessie occasionnées par des glaires, dans les dévoiemens, le flux hémorroidal excessif, les coliques néphrétiques, les fleurs blanches & les gonorrhées, les rétentions d'urines; on les conseille encore dans les schirres, les duretés de la rate & toutes les tumeurs internes pourvu qu'elles ne soient pas invétérées.

Premiere observation. Un Ecclésiastique habitué à la Paroisse de Saint-Laurent, étoit depuis neuf semaines dans les maux & les remedes; homme assidu & zélé dans ses fonctions, il ne s'y étoit soustrait que lorsqu'une fievre irréguliere dans ses commencemens, continue par degrés & inflammatoire de tous les visceres du bas ventre, l'eut absolument contraint à chercher les secours les plus prompts & les plus efficaces; les saignées, les lavemens & les tisannes avoient été employées; les purgatifs même, quoique peu indiqués dans une disposition inflammatoire, avoient été mis en usage quand M. Nihell, Médecin, fut invité à le venir voir & à lui donner dans sa situation les conseils dont il avoit besoin; il considéra l'état du malade, il lui trouva une fievre considérable, une jauniſſe universelle, le ventre douloureux & tendu, la peau seche & aride. Une dureté accompagnée de douleur, régnoit le long de la région du foie; l'urine qu'il rendoit en petit volume, étoit brune & chargée de graviers; l'abbatement des forces étoit général, & la nature accablée demandoit les secours les plus prompts. Après quelques légeres préparations, M. Nihell fit passer le malade à l'usage des eaux minérales, avec la méthode qui convenoit à une situation si critique elles eurent

Digitized by Google

le ſuccès le plus heureux & le plus rapide; elles purgerent d'abord & ne paſſerent pas moins par les urines; inſenſiblement elles firent ceſſer la fievre & diſparoître la jauniſſe; les tenſions, les douleurs & les duretés, tant du bas ventre en général que du foie en particulier, furent diſſipées au bout de vingt jours, & à la fin d'un mois l'appétit ſe rétablit & les forces ſe réparerent.

Seconde obſervation. Madame de * * *, jeune veuve, âgée de vingt-ſix ans, d'un tempérament bilieux, ſanguin, ayant pris beaucoup de chagrin & de ſollicitude, après la mort de ſon mari, ſe vit réduite en peu de tems à la privation générale de toute eſpece d'alimens, par un principe qu'elle avoit adopté d'un Philoſophe Neuſtrien qui conſeilloit l'eau tiede pour tout remede. Bien-tôt les fibres de l'eſtomac ſe relâchant, la fibre nerveuſe perd ſon reſſort; tout le volume de l'eſtomac n'eſt plus qu'une membrane énervée; le teint devient pâle & livide; toutes les parties du corps affoiblies peu à peu, ne forment plus qu'une maſſe languiſſante; les bouffiſures ſe répandoient par toute la circonférence; le cœur n'avoit que des battemens foibles, éloignés & irréguliers; le gonflement qui occupoit tout le viſage & les mains, l'œdeme qui régnoit ſur les extrêmités inférieures & l'élévation des muſcles, tant intercoſtaux qu'hypogaſtriques ſans douleur, excepté à la région des reins, où l'on diſtinguoit un bouſlet continué; peu ou point d'urine, mais un écoulement en blanc varié; tout cela menaçoit avec une fievre lente toujours égale & ſans redoublement, parce que la malade ſuivoit toujours ſon ſyſtême de l'eau; tout cela, dis-je, menaçoit d'une hydropiſie, d'autant plus dangereuſe, qu'il ſubſiſtoit plus d'oſcillation. M. Nihell fut invité pour voir la malade: après avoir tout examiné & apprenant même de ſa bouche preſque mourante, qu'elle vouloit s'en tenir à l'uſage de l'eau, lui conſeilla au moins de changer d'eau & d'en boire de celle de la fontaine minérale de Rouen; il obtint en même-tems de la malade, qu'elle prendroit auſſi

Digitized by Google

des bouillons; on lui en fit donc faire avec un quarteron de veau, un quarteron de bœuf & un tiers de poule vieille, une pincée de racines d'ortie, autant de racines de persil, cinq ou six salsifix & une poignée de chicorée blanche, le tout cuit à petit feu & exprimé. La malade buvoit trois fois de l'eau minérale de Rouen pendant deux fois de ces bouillons; ce fut même là toute la nourriture & tous les remedes des premiers onze jours du traitement de la malade, (notez que c'étoit en Décembre) on y ajouta ensuite quelques doses de pillules savonneuses, composées avec la rhubarbe, le kina & le savon d'alicante, qui furent prises par la malade pendant encore dix à douze jours, sans cependant aucune interruption de l'eau ni des bouillons mentionnés; la guérison fut complette par le moyen de ces remedes au bout de deux mois, on y mêla cependant de tems à autre quelques purgatifs doux jusqu'au printems.

Troisieme observation. Un particulier âgé de cinquante ans, d'un tempérament sanguin, sujet à des chaleurs de reins & d'entrailles, à des démangeaisons incommodes, à des ardeurs & rétentions d'urine, avoit d'ailleurs quelque légere affection scorbutique, des maux de tête, des vertiges, peu d'appétit & encore moins de sommeil; après lui avoir conseillé d'user pendant quelques jours de lavemens d'eau de riviere, de se faire tirer du sang du bras & du pied, de prendre quelques bouillons rafraîchissans & laxatifs M. Nihell, Médecin, le mit à l'usage des eaux minérales, qu'il a prises fort régulierement pendant six semaines; le sommeil & l'appétit se sont rétablis, il a rendu beaucoup de graviers & de glaires par les urines, il a eu constamment la liberté du ventre; les maux de tête & les étourdissemens se sont dissipés, les démangeaisons ont été calmés & le cours des urines est devenu réglé. Les taches de la peau ont été effacées.

Quatrieme observation. M. de Henault, Chirurgien, fit appeller M. Nihell auprès d'une jeune dame qu'il avoit déjà saigné plusieurs fois du bras & du pied pour

Digitized by Google

des palpitations fréquentes, accompagnées de foiblesses & de mouvemens convulsifs; le Médecin trouva son pouls fort concentré, mais irrégulier dans ses battemens: après l'usage de quelques lavemens carminatifs & de plusieurs potions anti-histériques animées d'une teinture calmante, il la détermina à prendre tous les matins, pendant huit ou dix jours, le petit lait clarifié avec une dose de poudre tempérante rouge de Sthall, & le syrop de chicorée, cela produisit de salutaires évacuations; elle passa quelque tems après à la boisson des eaux minérales de Rouen aiguisées par le sel de Glauber, ces eaux la purgeoient fort régulierement; en deux mois de tems elle se vit délivrée de ces ructations incommodes, de ces palpitations journalieres, & de tous les symptômes, tant hystériques que spleniques dont elle étoit depuis long-tems affligée. La fin du traitement fut le commencement d'une premiere grossesse, dont l'heureuse issue supprima toutes les vapeurs précédentes.

Après ces observations & d'autres rapportées par M. Nihell, ce Médecin entre dans le détail des précautions qu'il faut prendre pour l'administration des eaux de Rouen, mais comme il ne se trouve rien dans la dissertation de ce Médecin, que ce que nous avons rapporté dans d'autres articles, il est inutile d'en faire mention ici.

ROYE.

ROYE est une ville située en Picardie, on y a découvert depuis peu une fontaine d'eaux minérales; Messieurs de Lassone & Cadet, Membres de l'Académie Royale des Sciences, ont été invités de la part de M. Dupleix, ancien Intendant d'Amiens, d'en faire l'analyse; c'est cette analyse que nous allons rapporter ici.

La fontaine dont il s'agit, dit M. Cadet, est très-an-

Digitized by Google

tienne; plusieurs monumens l'attestent: elle est située à Saint-Marc, à un quart de lieue de la ville de Roye: on en doit la découverte à M. Garde, Chirurgien. L'Hôtel-de-Ville de Roie a fait construire un bassin quarré de deux pieds onze pouces, dont l'intérieur est revêtu de pierre de grès. On y tient ordinairement l'eau minérale à onze pouces de hauteur, à l'aide d'un vanteau, pour empêcher que les eaux inférieures, grossies par les pluies, n'y refluent. Les sources d'eaux minérales renfermées dans le bassin, sortent d'une montagne au nord: elles fournissent, en une minute, quatorze pintes, mesure de Paris; ce qui fait environ quatre cent vingt pintes en une demi-heure. Cette eau puisée à son bassin, est claire & limpide; elle a une saveur ferrugineuse très-sensible.

Nous avons fait vuider entierement le bassin, continue M. Cadet, afin de nous mettre en état de juger si l'eau qui y viendroit ensuite, ne différeroit pas de celle que nous venions de goûter; nous vîmes jaillir du fond & des côtés de l'intérieur du bassin plusieurs filets d'eau; nous les examinâmes avec la noix de galle séparément: ils nous parurent être de même qualité, & partir de la même source, à l'exception cependant d'un filet d'eau douce qui ne se teignoit point avec la noix de galle.

Comme il étoit essentiel de détourner le filet d'eau douce, qui ne pouvoit qu'affoiblir les principes de l'eau minérale, nous fîmes faire en notre présence les travaux nécessaire à cet effet, & nous parvînmes à détourner ce filet d'eau.

L'eau minérale dont il s'agit nous paroissoit avoir une très-légere odeur d'*hepar*, qu'on y distinguoit également par le goût, & que n'avoit pas celle que nous avions goûtée d'abord. Cette odeur foible d'hépar nous parut beaucoup plus sensible un jour qu'il avoit plu.

Nous sommes descendus à la source, munis d'un thermomètre, fait suivant les principes de M. de Réaumur, & qui étoit à vingt-un degrés au-dessus de la congélation: au bout d'un quart-d'heure ce thermomètre

Digitized by Google

avoit baiſſé de deux degrés. Nous avons répété pendant pluſieurs jours cette expérience avec le même thermomètre, & nous avons eu conſtamment le même réſultat.

Pour juger de la peſanteur ſpécifique de l'eau minérale, nous l'avons comparée avec de l'eau diſtillée & avec l'eau de la Seine, au moyen d'un baromètre de M. Briſſon, fait ſuivant la méthode de Falraneith. La température de ces eaux étant de dix-huit degrés au deſſus de la congelation du thermomètre de M. de Réaumur, nous avons trouvé la peſanteur ſpécifique du pied cube de ces eaux dans l'ordre qui ſuit. En ſuppoſant que le pied cube d'eau diſtillée peſe ſoixante-dix livres, le pied cube de l'eau de la Seine filtrée, ſoixante-dix livres deux gros dix-ſept grains; le pied cube de l'eau minérale de la ville de Roye, ſoixante-dix livres trois gros vingt-cinq grains cinq huitiemes. Nous avons fait creuſer profondément en différens endroits vers les côtés de la ſource; nous n'avons trouvé ni pyrites, ni terre glaiſeuſe; on a ſeulement retiré de ces fouilles une pierre blanche, calcaire, qui paroît être un des principes de cette eau minérale. On a auſſi trouvé parmi ces pierres un oſſement d'animal, qui étoit noir comme du gaiet; nous l'avons fait ſcier: l'intérieur étoit d'un auſſi beau noir que la ſuperficie. Cette couleur noire eſt ſûrement due au fer de l'eau minérale, dont cet os a été pénétré, & dont le phlogiſtique s'eſt combiné avec le fer.

Pour nous mettre d'abord en état de juger ſur les principes conſtituans de cette eau, nous l'avons ſoumiſe à des expériences préliminaires, uſitées parmi les Chymiſtes en pareil cas, telles que la diſſolution d'argent, l'huile de tartre par défaillance, l'alkali volatil, la liqueur animaliſée, &c.

La noix de galle la teignit promptement en une couleur violette foncée, qui prouve la préſence du fer: l'eſprit-de-vin, dans l'inſtant du mêlange, n'y opera aucun changement; l'alkali fixe l'a troublée auſſi-tôt, & l'a

Digitized by Google

rendue laiteuſe ; ce qui nous a indiqué d'abord la préſence des ſels à baſe terreuſe. La diſſolution d'argent lui donne un œil d'opale, qui paſſe peu de tems après à une couleur violette aſſez foncée. Cette premiere couleur nous a fait juger que cette eau minérale pouvoit contenir de l'acide marin, & la ſeconde couleur nous a indiqué la préſence du fer.

Le ſyrop de violette y a pris une couleur verte aſſez foncée, qui nous a fait penſer que cette eau pouvoit contenir non ſeulement du fer, mais encore quelques autres ſubſtances alkalines. La liqueur animaliſée a occaſionné ſeulement une légere teinte verte ; ce qui nous a porté à croire que le fer de cette eau n'y étoit point vitrioliſé, comme dans pluſieurs eaux minérales ; en particulier celles de M. Calſabigi à Paſſy, dont l'un de nous a obtenu un véritable bleu de Pruſſe. Cette eau n'altere point le papier bleu ; au contraire, il ſemble qu'elle en fait revivre les couleurs : le ſavon s'y diſſout parfaitement ; ce qui nous annonçoit que cette eau ne contenoit point de ſels vitrioliques & ſéléniteux, ou du moins qu'elle n'en contenoit qu'en bien petite quantité.

Pluſieurs habitans de la ville de Roye, auxquels on avoit conſeillé l'uſage de cette eau minérale, n'oſerent ſe déterminer à en boire, parce qu'on leur avoit aſſuré qu'elle étoit cuivreuſe. Cette obſervation, qui ne partoit certainement que du zele de celui qui l'avoit cru, nous mit dans le cas d'examiner plus particulierement cette eau, pour voir ſi effectivement elle ne contenoit pas du cuivre : on laiſſa donc tremper dans cette eau minérale, pendant fort long-tems, une lame d'acier polie, ſans qu'elle y ait ſouffert la moindre altération. L'alkali volatil, qui eſt comme la pierre de touche du cuivre, n'y donnoit aucune couleur bleue qui pût l'y faire craindre ; mais comme on ſait aujourd'hui que cette expérience n'eſt pas toujours démonſtrative, nous avons eu recours à différens autres moyens. Il étoit poſſible que le cuivre ſoupçonné dans ces eaux, y fût dans

Digitized by Google

une neutralité parfaite, ou que quelques principes alkalins s'oppoſaſſent à ſa précipitation ſur la lame de fer: en conſéquence, nous y avons verſé quelques gouttes d'acide nitreux, afin de faciliter la précipitation du cuivre ſur la lame de fer: elle a été ſeulement dépolie à ſa ſurface, ſans que nous y ayons apperçu aucun indice de couleur cuivreuſe.

Cette même eau minérale concentrée & animée de quelques gouttes d'acide nitreux, mêlées avec trois parties d'eſprit-de-vin, ne nous a donné à l'inflammation aucune nuance de couleur verte.

Toutes ces différentes expériences nous font prononcer affirmativement que cette eau minérale ne contient point de cuivre.

Comme ces expériences momentanées n'avoient fait juſqu'alors que nous donner des indices ſur les principes conſtituans de cette eau minérale, & qu'il étoit eſſentiel d'y procéder analytiquement, nous avons évaporé ſur les lieux cent pintes de cette eau minérale: dès l'inſtant que l'eau a ſenti la chaleur, elle s'eſt colorée d'un jaune citron: quelques-tems après, il s'en eſt dégagé nombre de bulles d'air: nous avons expoſé une feuille de papier frotté de blanc de ceruſe, à la premiere vapeur de l'évaporation, afin d'examiner ſi ce papier n'éprouveroit pas quelqu'altération ſenſible; ce que nous n'avons tenté qu'à raiſon de l'odeur d'hépar que nous y avons reconnu, & qui paroît tenir à un principe ſulphureux, ſubtil & ſi fugace, qu'il le perd à l'air libre & ſans le ſecours de la chaleur. Le papier n'y a point changé de couleur. Une piece d'argent tenue pendant quelque tems dans cette eau minérale, n'y a ni jauni, ni noirci; ce qui fait voir encore que le principe ſulfureux eſt pour bien peu de choſe dans cette eau minérale.

Au commencement de l'évaporation, nous avons vu ſe former pluſieurs flocons jaunes, qui ont augmenté peu à peu, & qui enſuite ſe ſont précipités dans l'évaporatoire: nous avons ſéparé ce précipité, en continuant

Digitized by Google

l'évaporation qui se faisoit très-lentement & sans bouillir. Nous avons remarqué à la surface une pellicule si fine, qu'il nous a été impossible d'en rien recueillir: nous la crûmes d'abord une sélénite.

Lorsque nos cent pintes ont été réduites à une, on a filtré le tout; la liqueur que nous avons séparée par le filtre, avoit une couleur jaune de petite biere: nous l'avons mise évaporer dans une capsule de verre, sur un bain de cendre. Lorsqu'elle a été réduite à près de deux onces, la vapeur qui s'en élevoit, avoit une odeur semblable à celle que donne l'eau âcre de sel marin; elle en avoit aussi le goût.

Quelques gouttes de cette liqueur concentrées, mises sur un verre d'eau distillée, auquel nous avions ajouté une dissolution d'argent de coupelle, par l'acide de nitre, en ont précipité sur le champ l'argent en un *coagulum* qui fait la lune cornée; ce qui a achevé de nous convaincre de la présence de l'acide marin que nous soupçonnions déja dans cette eau minérale.

Nous avons exposé au frais cette liqueur concentrée, elle a donné nombre de cristaux par petits feuillets: le sel ayant été parfaitement desséché avec le reste de la liqueur qui les avoit fournis, nous avons trouvé en total soixante-douze grains d'un sel roux, très-âcre, très-salé & très-avide de l'humidité. Nous avons dissous ce sel dans de l'eau distillée, & il nous est resté sur le filtre six grains d'une poudre que nous prîmes d'abord pour de la sélénite, mais qui bien examinée, n'étoit qu'une terre alkaline. L'acide du vinaigre l'a dissoute entierement avec une vive effervescence.

Nous croyions que dans l'évaporation cette terre alkaline y étoit combinée avec l'acide marin; mais dans la dessication que nous avons faite de ce sel, une portion de l'acide marin s'étant échappée, a fait paroître cette petite portion de terre alkaline, qui, jointe à cet acide, avoit formé le sel par feuillets, dont nous venons de faire mention. La preuve en est, qu'en évaporant de

Digitized by Google

nouveau une dissolution de ce sel, dans des verres de montre, à la simple chaleur du soleil, nous n'en retirâmes pas le moindre vestige; nous n'obtinmes que du sel marin à base alkaline, bien figuré par cristaux cubiques: il nous est resté huit à dix gouttes d'eau âcre, qui, mises sur un charbon ardent, y ont boursoufflé considérablement, en répandant une odeur exactement pareille à celle du tartre brûlé, & dont le charbon étoit alkalin.

Il ne nous restoit plus qu'à examiner la terre martiale provenue de l'évaporation de nos cent pintes d'eaux minérales. Comme cette terre martiale pouvoit aussi contenir d'autres principes dont il falloit se rendre compte, nous versâmes peu à peu une chopine de vinaigre distillé sur cette terre martiale; il se fit à l'instant une vive effervescence dans ce mêlange: nous filtrâmes, aussi-tôt que le premier mouvement en fut passé, afin de ne pas donner le tems à l'acide du vinaigre d'agir sur la terre martiale. Malgré toute la diligence que nous y apportâmes, cet acide ne laissa pas d'en dissoudre une petite partie; ce que nous reconnûmes par l'expérience de la noix de galle, qui colora en violet la dissolution. Si, au lieu de l'acide du vinaigre, nous eussions employé de l'acide vitriolique affoibli, ou de l'acide nitreux, ainsi que l'ont pratiqué différens Chymistes en pareilles occasions, cette petite portion de terre martiale, nous auroit échappé infailliblement, ainsi que nous le ferons voir plus bas.

Cette premiere extraction par le vinaigre avoit un petit air verdâtre, dont la cause ne pouvoit provenir que de cette même quantité de terre martiale; elle avoit un goût amer, telle que le donne le vinaigre distillé & saturé d'une terre calcaire. Nous versâmes dans cette dissolution de l'huile de tartre par défaillance; il se fit aussi-tôt un précipité blanc très-abondant. Pour nous rendre compte de la nature de ce précipité, nous le lavâmes exactement, afin de le dépouiller de la plus,

Digitized by Google

grande partie de l'alkali fixe qu'il retient dans la précipitation. Nous disons de la plus grande partie, parce que M. de Lassone a démontré que la plûpart de ces précipités, malgré les lotions qu'on leur fait subir, ne peuvent être dépouillés entierement d'une portion d'alkali, qui semble faire un des principes de ces précipités, & dont on ne les prive que par des procédés particuliers. Nous avons versé sur ce précipité une suffisante quantité d'esprit-de-vitriol, qui a occasionné une vive effervescence & une chaleur assez considérable. L'effervescence entierement cessée, nous avons trouvé au fond du matras à-peu-près la même quantité de substance que nous avions employée: elle y est devenue d'une grande blancheur. Nous l'avons reconnu pour être une vraie sélénite, qui exige beaucoup d'eau pour sa dissolution. La liqueur décantée de dessus cette même sélénite, & mise en évaporation, a donné un sel séléniteux, semblable au premier produit par de petits cristaux soyeux & insipides au goût, auxquels ont succédé d'autres beaucoup plus gros, que nous avons jugé être un sel d'epsom à base terreuse, ce qui nous a indiqué dans ce dépôt ochreux deux especes de terre; l'une purement calcaire, & l'autre une vraie terre alkaline de sel marin.

Nous avons versé de l'acide vitriolique très-affoibli sur une autre partie du dépôt ochreux, il y a eu un mouvement d'effervescence très-considérable. Quoique la plus grande partie de cette terre martiale fut dissoute dans cette expérience, nous n'avons pas eu avec la noix de galle la plus petite teinte de couleur rouge, qui pût nous indiquer dans cette dissolution la présence du fer, nous l'avions pourtant remarqué très-sensiblement par l'expérience du vinaigre, ce qu'on doit attribuer au principe phlogistique de l'acide végétal qui s'est reporté sur la terre martiale, & qui a donné lieu à la présence du fer par la noix de galle.

La terre martiale, qui est restée de nos opérations, a été soumise dans un creuset à un feu assez violent, sans

Digitized by Google

avoir pu y prendre de couleur rouge, ce qui prouve bien que le fer de ces eaux n'y eſt point, comme nous l'avions penſé, dans l'état de vitrioliſation. D'ailleurs nos expériences conſtatent que cette eau minérale eſt entierement exempte d'acide vitriolique & de ſels qui en contiennent.

Une autre partie de cette terre martiale, calcinée légerement dans un creuſet, n'a pu être attirée par l'aimant; mais cette propriété lui a été bientôt donnée en lui fourniſſant du phlogiſtique.

Meſſieurs de Laſſone & Cadet ont évalué ce que chaque pinte d'eau pouvoit contenir; cela alloit à un grain & demi de fer, deux grains de terre calcaire, un quart de grain de terre alkaline de ſel marin, un demi-grain de ſel marin à baſe alkaline, autant de ſel marin à baſe terreuſe, & un peu de matiere graſſe, qui leur a paru être de nature végétale; c'eſt à cette matiere, qu'on doit certainement la préſence du fer dans cette eau minérale par l'expérience de la noix de galle, & ſans cette matiere graſſe, nous croyons, ajoute M. Cadet, que l'épreuve n'auroit pas eu lieu, ainſi que nos expériences l'ont démontré.

M. Boullanger, Médecin de la ville de Roye, connu pour un habile Praticien, a eu occaſion d'employer cette eau minérale avec beaucoup de ſuccès dans différentes maladies. Nous n'entrerons cependant pas, continue M. Cadet, dans le détail des avantages que la Médecine peut en tirer, notre but étant uniquement d'en faire connoître les principes; mais il eſt certain que cette eau doit avoir en bien des occaſions un très-grand avantage ſur la plupart des eaux minérales ferrugineuſes, en ce qu'elle eſt exempte d'acide vitriolique, & principalement de ſélénite, ſel qui fait ordinairement la baſe de la plupart des eaux de puits, ce qui les rend dures & peſantes à l'eſtomac.

Les principes alkalins de cette eau minérale la mettent dans le cas d'être coupée avec le lait ſans riſques

Digitized by Google

qu'il se caille ; nous croyons même que les principes alkalins de cette eau minérale y sont assez sensibles pour s'opposer à la coagulation d'un lait qui tendroit à s'aigrir.

Messieurs de Lassone & Cadet ont aussi observé que ces eaux pouvoient se transporter à plusieurs lieues, sans qu'elles précipitassent leur fer ; il leur en est arrivé dans des bouteilles de verre bien bouchées & bien goudronnées, sans que ces eaux y ayent déposé ; elles teignoient également avec la noix de galle ; nonobstant cela, ces Académiciens pensent qu'il est plus sûr d'aller prendre ces eaux à la source même.

SAIL-LEZ-CHATEAU-MORAND.

L'EAU de cette fontaine, selon M. Duclos, est limpide & agréable à boire, elle n'a aucune saveur ; si on la fait évaporer, elle laisse très-peu de résidence grisâtre, feuillée, de saveur nitreuse & lixiviale : le peu de sel qui s'y est trouvé, avoit du rapport au vrai nitre : une portion de cette résidence non dessalée après avoir été mise au feu dans un creuset, s'est fondue & est devenue bleue, comme fait le sel de tartre qui a été long-tems en fonte.

SAINT-DIEZ.

IL y a à trois lieues de Saint-Diez, proche le village de Soles, entre deux collines, une fontaine sourdissant de la partie septentrionale, laquelle par une pieuse tradition est appellée la *bonne* ou *la sainte fontaine*. Cette source a moins d'obligation à la nature qu'à la confiance qu'ins-

Digitized by Google

pire au peuple en ſa faveur Saint Golbert, qui a autrefois vécu dans ces lieux, & dont les reliques y repoſent aujourd'hui; l'eau de cette fontaine reſſemble à l'eau commune par le goût, la couleur, l'odeur & le poids; expérience faite, en y mêlant du ſel acide, du ſel alkali, du ſyrop violat & de la noix de galle, on n'a aucun autre réſultat que celui qui vient d'un tel mêlange avec l'eau commune, & les malades qui en uſent ne lui croient point d'autres vertus; on en boit aux repas comme de l'eau ordinaire.

On ne l'emploie qu'en bains, on y ajoute force d'yebles qu'on cultive avec ſoin & ſuccès dans ce territoire; par conſéquent la vertu de cette eau ne peut s'attribuer qu'à la chaleur qu'on lui communique, & qu'aux propriétés des yebles dont on la rend participante, remede qu'un chacun pourroit ſe procurer dans ſa chambre; mais les uns vont chercher cette eau ſur les lieux par la dévotion qu'ils ont au bienheureux Saint Golbert, & les autres pour être débarraſſés de l'inquiétude domeſtique. C'eſt un Fermier qui en a la direction, chez lequel on prend ces bains artificiels, mais où on ne trouve pas toujours des proviſions de bouche, & où il conviendroit qu'il y eût un peu plus de propreté.

Quant aux cures qui s'y operent, on remarque que depuis quelques années il s'en eſt fait de ſurprenantes: des tumeurs enchyloſées, des vieilles ſciatiques, d'anciens rhumatiſmes, les uns & les autres rébelles à tout autre remede; de plus M. Doron, Médecin à Saint-Diez, a aſſuré à M. Bagard qu'il avoit vu guérir par les bains de ces eaux préparées, des maladies d'articulations auxquelles les eaux de Plombieres n'avoient pu procurer aucun ſoulagement.

Digitized by Google

SAINT-PIERRE EN DAUPHINÉ.

Il y a en Dauphiné une ſource d'eau minérale connue ſous le nom de Saint-Pierre, parce qu'elle coule aux environs d'un village qui porte ce nom. Cette ſource coule ſur le grand chemin qui conduit de Sarras à Dier, à l'oueſt de Veine, à deux lieues du village appellé *le Bouru des Arnauds*. Les eaux de cette ſource ſont aigrelettes; elles ont une ſaveur vineuſe, on leur attribue une vertu apéritive, déſobſtruante & calmante. On pourroit dans le Dauphiné ſubſtituer ces eaux à celles de Paſſy.

SAINTE-REINE.

La fontaine de Sainte-Reine ſe trouve en Bourgogne; M. Duclos a fait l'examen de ſon eau, & il rapporte que cette eau priſe au commencement de l'été, lui avoit paru limpide, ſans odeur & ſans ſaveur, agréable à boire; pendant l'évaporation, la ſurface de l'eau ſe couvroit d'une fine pellicule griſe, ſablonneuſe, inſipide, & ſur la fin cette pellicule devenoit plus épaiſſe; l'eau étant entierement évaporée, il s'eſt trouvé ſeulement $\frac{1}{1936}$ de réſidence, partie en feuilles blanches très-minces, partie en gomme rouſſâtre, de ſaveur ſaline très-aigue & preſqu'auſſi piquante que du ſel ammoniac. Le ſel de cette réſidence diſſout en eau commune & mêlé avec de la teinture de tournefol, ne la faiſoit point rougir, comme font l'alun & le vitriol; il ne faiſoit point précipiter, ajoute M. Duclos, le mercure ſublimé diſſous en eau commune, comme fait le vrai nitre, mais il coaguloit fortement la liqueur du ſel de tartre réſout,

Digitized by Google

comme fait la seconde portion du sel de l'eau marine; ce que le salpêtre ni le sel gemme ne font point. M. Dodart a montré à l'Académie Royale en 1703, une bouteille d'eau de Sainte-Reine gardée depuis l'année 1678, sans aucune corruption ni aucun sédiment au fond qui parut; il y avoit cependant un peu d'air dans la bouteille. L'osier en étoit pourri, on l'a cassée, on n'a trouvé au fond & aux parois qu'un léger sédiment de terre qui n'avoit rien de salin; quelques-uns seulement ont cru que cette terre pouvoit être un peu tartareuse.

SAINT-SANTIN EN NORMANDIE.

A une lieue ou environ d'Aigle est une fontaine ferrugineuse dite Saint-Santin, l'eau en est tantôt limpide, tantôt noire, la différence dans cette couleur provient sans doute des particules de fer qui ont été dissoutes par les eaux qui traversent les terres & qui les portent dans cette fontaine où elles se rendent; tant que ces eaux sont assez abondantes pour tenir en dissolution les parties ferrugineuses, elles sont limpides; mais dès que leur quantité diminue, les parties de fer se déposent peu-à-peu, & teignent en quelque sorte l'eau en noire & la rendent plus chargée & plus forte en couleur.

SALIES.

LA ville de Salies est placée dans un enfoncement; la fontaine salée qui s'y trouve est dans le milieu de cette ville, son bassin a environ seize pieds en quarré & est planchéié dans le fond, on y descend par des degrés de pierre de taille & on y remarque que l'eau s'éleve à dif-

Digitized by Google

férens bouillons & sort par une ouverture exactement ronde, de trois à quatre pieds de circonférence; cette ouverture forme le haut d'un puits, dont la profondeur est de trois pieds: on conjecture que cette fontaine prend sa source dans une colline escarpée couverte des vignes, éloignée de cinq ou six cens pas du bassin, où ces eaux sont contenues. Il y a au levant & au-dessus du bassin une place pavée de grandes pierres plates & polies; sous cette pierre est le canal de la fontaine, qui devroit passer au-dessous de celui du moulin de la ville, situé entre la colline & le bassin. En supposant que la source salée sort dans la colline, comme on vient de l'observer, elle devroit aussi nécessairement former un jet d'eau dans le bassin; c'est peut-être de-là que provient le bouillonnement qu'on y observe très-sensiblement.

Une chose bien singuliere dans la fontaine de Salies, c'est que plus on la vuide, plus elle fournit d'eau; la raison qu'on pourroit en rapporter, dit M. d'Orbesson, des mémoires duquel nous avons extrait cet article, c'est que le poids de l'eau supérieure retarde la sortie de celle qui vient de la source. On n'a cependant jamais apperçu, ajoute cet Auteur, que cette eau conduite par son canal au bassin de la fontaine, se soit divisée, & qu'elle ait jailli ailleurs; ce qui fait sans doute que quand elle n'y peut remonter, elle est refoulée vers sa source.

Le procédé dont on se sert à Salies pour séparer le sel de l'eau, a quelque chose de particulier, qu'il est très à propos de rapporter dans cet article; on transporte l'eau salée chez les particuliers, dans des baquets, dont la mesure est d'environ cinquante-deux pots, le pot pese trois livres. L'agilité & la force des ouvriers qu'on employe pour puiser cette eau & pour vuider le bassin, sont réellement surprenantes pour un étranger: ces ouvriers appuyent leurs baquets soutenus par des bâtons sur leurs épaules; ceux qui se trouvent plus près de la fontaine & dans les marches les plus basses, se donnent leur charge & la font passer successivement à

Digitized by Google

d'autres. Cette opération se fait avec tant d'adresse & de légéreté, qu'il ne se répand jamais aucune goutte de cette eau.

On la vuide dans des réservoirs bâtis de brique, de sept à huit pieds de largeur & plus ou moins longs, à mesure que les gens qui façonnent le sel ont plus d'espace ou un plus grand nombre de poëles. Les poëles sont de plomb, elles ont quatre pieds en quarré sur un demi-pied de hauteur; leur épaisseur est d'environ un pouce; on les pose sur quatre appuis placés aux angles, à un pied d'élévation du foyer; on entretient sous ces poëles un feu égal & continuel, ce qui occupe une personne nuit & jour; on commence cette opération le Dimanche après minuit, elle ne cesse que le Samedi à la même heure, sauf l'intervalle des grandes fêtes.

L'action du feu sépare les parties aqueuses des parties salées; celles-ci se dissipent par l'évaporation; celles-là se précipitent & se réunissent dans la forme à peu près des floccons de neige; dès qu'on voit le sel se former au fond des poëles, on le tire de l'eau avec une passoire, on le jette sur une piece de bois large d'un pied & demi dans toute la longueur du foyer, la chaleur le seche bien-tôt; cette piece de bois se termine en pente vers les poëles, afin que l'eau se séparant du sel, y retombe plus aisément.

On attache aux deux bouts de la planche qui est adapté aux poëles, des morceaux de vieux linge, au travers desquels cette peau se filtre peu-à-peu; ce qui s'attache à ces chiffons se pétrifie & forme des masses de sel d'une blancheur parfaite. C'est sur ces pieces de bois qu'on le prend tel qu'on le voit dans le pays; l'art n'a plus rien à ajouter pour le perfectionner, ce sel n'a pas même besoin d'être blanchi.

La source d'où on tire l'eau salée n'est pas toujours également abondante; elle l'est plus en Février & en Mars que dans les autres mois de l'année, & elle l'est beaucoup moins dans les mois d'Octobre, Novembre & Décembre.

Digitized by Google

Si le séjour de l'eau dans les bassins des Particuliers est trop long, l'eau devient plus vive, disent les façonneurs ; ils sont alors obligés d'y mettre de l'eau douce pour parvenir à former ce sel. En cuisant cette eau, il faut plus de feu & de tems, que pour celle qui est transportée nouvellement ; il n'en est pas de même lorsque l'eau, séjournant dans le bassin de la fontaine, y demeure plus de temps, on la cuit alors avec facilité. On remarque encore que la même quantité d'eau tirée du bassin, dans les tems où la source est plus abondante, produit un douzieme de sel de plus que celle qu'on tire dans les autres mois de l'année, sur-tout en Juillet & Août. Soixante-huit livres d'eau, qui forment à peu près le contenu d'une poële, produisent douze livres de sel.

L'eau mise dans les poëles, ne se convertit jamais entierement en sel ; ce résidu forme comme dans le saillé, une sorte de petit lait qui n'est point inutile ; la nature semble elle-même l'avoir ménagé pour faciliter le changement en sel de l'eau commune de Salies. Les Fabriquans observent de mêler une certaine partie de ce ferment à cette nouvelle eau qu'ils font cuire, par ce secours le sel se fait plus vîte & avec moins de frais.

L'eau salée est beaucoup plus pesante que l'eau commune, & ne se mêle point avec elle. Quand il est tombé de l'eau douce dans le bassin de la fontaine de Salies, ce qui arrive toutes les fois qu'il pleut, on jette alors des œufs ; ils s'enfoncent dans l'eau commune, & quand ils parviennent à l'eau salée, ils nagent ; par ce moyen la séparation s'en fait aisément : on conserve à l'eau salée toute sa pureté, & on ne lui laisse d'eau douce que la quantité nécessaire pour la facilité de la transformation.

Quelques Fabriquans assurent que l'eau de la fontaine de Salies est sept fois plus salée que l'eau de la mer ; ils citent là-dessus quelques expériences ; mais à se régler sur la quantité de sel que l'on tire de l'eau de la mer, &

Digitized by Google

à comparer cette quantité avec celle qu'ont donné à M. le Marquis d'Orbessan les eaux de Salies, le rapport des Fabriquans ne paroît pas des plus exacts.

Il n'y a rien de certain sur la découverte de cette fontaine. La ville de Salies fut saccagée par les Miquelets en 1510, & ses archives dans lesquelles on auroit pu trouver quelque chose à cet égard furent brûlées, s'il y avoit quelques conjectures à former sur l'origine & la découverte de cette source, ce ne pourroit être qu'à raison d'une redevance considérable qu'on paye au Seigneur d'Andoux; les uns disent que ce Seigneur tua un sanglier vers l'endroit où la ville est bâtie; que ce sanglier s'étoit vautré dans de l'eau bourbeuse, & qu'à mesure que son poil sécha, on apperçut le sel se former sur lui; qu'on examina le lieu d'où il étoit sorti, & qu'on y trouva la source; que la fabrication du sel ayant réussi, les propriétaires établirent envers ce Seigneur, la redevance dont on vient de parler.

D'autres assurent une époque différente à l'établissement de ce Fief; ils disent qu'un étranger Romain d'origine vint à Salies, qu'il inventa les poëles dont on se sert, qu'il fabriqua le sel avec succès, & qu'en reconnoissance chaque intéressé s'assujettit volontairement à une redevance en faveur de cet homme qui traita dans la suite de ce droit avec le Seigneur d'Andoux. Ce qu'il y a de certain, c'est que le Fief existe & que le seul endroit où on fabrique des poëles, est une maison appellée *Rome*, peut-être du nom de la patrie de l'Inventeur. Cette maison appartient au Seigneur d'Andoux, possesseur de ce Fief. Une autre anecdote selon M. le Marquis d'Orbessan, des ouvrages duquel nous avons extrait cet article, rend vraisemblable la premiere de ces traditions: les armoiries de Salies étoient autrefois un sanglier avec une devise Bearnoise qui signifie en François: *si je n'y étoit pas mort, personne n'y vivroit.*

Il y a sûrement des cas dans lesquels la médecine pourroit faire usage, suivant l'Auteur déjà cité, des

eaux de la fontaine de Salies ; on pourroit peut-être encore, si l'on connoissoit bien la nature du sel, dont cette eau est imprégnée, l'employer à certaines teintures. M. le Marquis d'Orbessan a fait noircir une piece d'argent en la faisant plonger deux ou trois heures dans cette eau, qui n'a ni l'odeur, ni le goût de soufre ; on pourroit aussi s'en servir pour conserver les légumes & les fruits dans toute leur fraîcheur, en les tenant dans cette eau, qu'on renouvelleroit tous les jours : on employe ailleurs l'eau de la mer au même usage. Indépendamment de l'utilité qu'on retire à Salies du produit du sel & du commerce considérable qu'il occasionne, les habitans en trouvent une autre ; le fumier qu'ils ramassent dans la ville toujours imbibé de sel, rend les terres d'une fécondité merveilleuse ; ces terres seroient stériles sans ce secours, étant froides de leur nature & argilleuses.

M. le Marquis d'Orbessan a faits plusieurs expériences sur le poids des eaux de Salies & sur leur dégré de salures ; j'ai pesé, dit ce savant observateur, par le moyen d'un aréometre, une livre d'eau commune de Salies & une livre d'eau cuite ou ferment de cette même eau, le poids m'a paru égal. La pesanteur des deux eaux est bien différente de celle des fontaines, mon aréometre s'enfonçoit dans les eaux de fontaine d'un dégré au-dessus du double plus que dans celle de Salies ; de dix dégrés de plus dans les vins de Juranson & de Gand ; de neuf dans le vin commun de Bearn, & de onze dans l'urine.

Deux livres d'eau de Salies commune mises dans un alambic, donnerent à M. d'Orbessan six onces, six gros deux scrupules de sel ; elles rendirent sept onces d'une eau douce & séparée de toute saumure ; elles avoient par conséquent perdu par l'évaporation dix-huit onces un gros & un scrupule, en supposant la livre de seize onces ; deux livres d'eau cuite de Salies rendirent même quantité de sel, que l'eau commune de cette fontaine à pareil poids, & elles perdirent par conséquent autant par

Digitized by Google

l'évaporation. De ce calcul il faut conclure, suivant M. d'Orbessan, que l'eau de Salies est salée un peu plus de cinq fois que l'eau de la mer, puisque celle-ci ne donne, prise en même quantité, que huit gros & dix grains de sel, c'est-à-dire, une once & un demi-scrupule. M. d'Orbessan mit encore dans une évaporation, une once d'eau de Salies commune, & dans une autre une once d'eau de Salies cuites; l'évaporation de la premiere finit dans trois heures, & celle de l'eau cuite dans sept; il pesa le résidu de ces eaux; l'eau commune rendit de sel un gros, deux scrupules trois grains & demi, l'eau cuite deux scrupules: la premiere perdit par l'évaporation six gros, seize grains & demi, & la seconde six gros quinze grains.

SARREBOURG.

LES fontaines minérales ne manquent pas dans les environs de Sarrebourg, suivant M. Lotthinger, Médecin stipendié de cette ville; parmi le grand nombre qui s'y trouvent, les suivantes sont celles qui ont plus de célébrité. 1°. Celle de Lixheim à un quart de lieue de cette ville & à une lieue de Sarrebourg, elle est située sur le chemin de Lixheim à Sarrebourg, & sa source se trouve dans le tronc d'un arbre. 2°. Celle de Monhigny près du village de ce nom à une lieue de Blamont, elle coule dans un très-beau bassin entretenu proprement; on en fait usage dans les environs, & elle ne manque pas de réputation. 3°. Celle de Domeure, à un quart de lieue de ce village, vers celui de Saint-Martin, voyez ce que nous en avons dit article *Domeure*; celle-ci est moins employée que l'autre. 4°. Celle qui coule près de l'Abbaye de Haute-Seille.

J'ai fait, dit M. Lotthinger, l'analyse de ces eaux, à l'exception de celles de Domeure, & j'ai trouvé qu'elles étoient à peu près les mêmes; je ne les crois pas diffé-

Digitized by Google

rentes, ajoute-t-il, de celles de Neuweyer, dans le Naſſau; (*voyez ce que nous en avons dit dans nos Lettres Hebdomadaires ſur les minéraux, année 1770, on les trouve chez Durand.*) ainſi elles conviennent dans les mêmes maladies. Pour procéder à leur analyſe, continue ce Médecin, j'ai ſuivi la méthode de M. Marteau, (voyez article *Aumale*); mais ce qui dépoſe le plus en leur faveur que toutes les analyſes, c'eſt l'uſage que ce Médecin praticien en a fait dans quelques maladies; il a vu celle de Domeure réuſſir dans une conſtipation accompagnée de colique de *miſerere*, qui avoit réſiſté à tous les remedes; il a employé celle de Lixheim avec le plus grand ſuccès dans des jauniſſes opiniâtres; celles de Monhigny ont opéré nombre de curés dans des cas ſemblables; toutes ces eaux lâchent le ventre pour l'ordinaire, quelquefois même elles purgent aſſez vigoureuſement. Il y a encore une fontaine qui eſt beaucoup vantée parmi le peuple des environs de Sarrebourg, c'eſt celle de Saint-Quirin, village placé au pied de la montagne à trois lieues de cette ville; une infinité de perſonnes affligées d'ulceres rébelles, s'y rendent ou envoyent chercher de cette eau, & la plupart ſe trouvent guéries après en avoir uſé quelque tems. M. Lotthinger a examiné ces eaux, & il les a toutes trouvées ſemblables aux autres eaux du pays, elles n'ont certainement rien de minéral; comme ceux qui en font uſage trempent des feuilles de chêne dans cette eau, & qu'ils ont ſoin de les renouveller ſouvent, n'eſt-il pas à préſumer que toute leur efficacité ne provient que de ces feuilles ce qui pourroit mériter l'attention des Chirurgiens.

Digitized by Google

SAVONNIERE, *près de Bar.*

LA fontaine de Savonniere proche Bar-le-Duc, eſt ſituée dans un agréable vallon aux pieds d'une montagne & à portée des bois; la proximité de Bar & la fraîcheur des eaux de cette ſource engagent très-ſouvent, dans les beaux jours d'été, d'y faire des parties de plaiſir; leur grande fraîcheur jointe à la vivacité de l'air, qui circule dans ce vallon, a occaſionné très-ſouvent des coliques d'eſtomac & même la fievre, ce qui arrive quelquefois à certaines perſonnes qui boivent à la glace.

Il y a à Bar une ancienne tradition populaire que les eaux de cette fontaine ſont pernicieuſes, ce qui lui a fait vraiſemblablement donner le nom de *fontaine des tués*. Cette ſource eſt au bas d'une montagne, comme nous l'avons dit, dans une colline au pied d'un orme: on croit qu'il eſt dangereux de reſter long-tems ſous cet arbre, à cauſe de la grande fraîcheur de l'air qu'on y reſpire & de celle de l'eau même. On raconte que deux Jéſuites dont l'un ſe nommoit *le P. Coliquet*, & l'autre *le P. Demare*, étant allé goûter près de cette fontaine, ils mangerent des pêches & burent de cette eau; le premier en tomba malade & mourut le lendemain. M. Sauvage, Médecin à Bar, ayant examiné ces eaux, n'y a découvert aucun principe, ni alumineux, ni vitriolique, il a aſſuré que bien des gens en buvoient ſans être incommodés.

SEGRAY.

SEGRAY eſt ſitué près de Pivers en Gâtinois, il y coule une fontaine d'eau minérale dont les propriétés

Digitized by Google

médicinales sont reconnues depuis plus de trois cens ans: elles sont propres pour guérir les maladies chroniques & celles qui sont rébelles aux remedes ordinaires. On a publié sur ces eaux différens Traités; le premier a paru chez Saugrain en 1621 *sous format in-8°*. Il avoit pour titre: *Histoire véritable de la découverte de l'Eau Minérale de la fontaine de Segray, près de Pleyieres en Beauce par L. P. Docteur en Médecine*; le second étoit pareillement *sous format in-8°*, il a été imprimé à Orléans en 1644 sous le titre *des secrets des eaux de la fontaine de Segray, près la ville de Pithiviers*; le troisieme est de ce siecle, il a aussi paru à Orléans en 1747 *sous format in-12*, & a pour titre: *Dissertation sur la nature & les qualités des Eaux Minérales & Médicinales de Segray, près Pluviers, par M. Blondet, Docteur en Médecine, &c.* On lit dans le Journal des Sçavans de 1722, au sujet des eaux de cette fontaine, le détail suivant:

« On connoît par le goût ferrugineux qu'ont ces eaux, & par la rouillure qu'elles communiquent aux pierres qu'elles arrosent, qu'elles tirent leurs vertus du Mars; l'analyse qu'on en a faite en présence de M. Gouttard, Médecin ordinaire du Roi, indique qu'elles doivent leurs qualités à un sel uni par une légere portion de terre à quelques parties sulfureuses qu'elles ont parcourues; elles sont même si communes dans toute la montagne de Segray, que pour peu qu'on creuse dans l'étendue du vallon on y voit percer des sources d'eaux ferrugineuses.

Ce sel martial, en quoi consiste spécialement l'efficacité des eaux de Segray, est du genre des sels alkalis; les expériences qu'en a faites, continue le Rédacteur du Journal des Sçavans, ne permettent pas d'en douter; les changemens & les teintures qu'elles produisent, en les mêlant avec des corps de différente nature, font aisément juger des altérations qu'elles doivent apporter aux différentes humeurs dont le sang peut être vicié.

La légéreté & la soupleſſe qu'ont ces eaux, de même que leur goût qui n'a rien d'âpre, de styptique, ni de

Digitized by Google

mordant, doivent s'attribuer aux parties sulfureuses volatiles, dont elles sont chargées; ce sont elles qui par leur réunion forment cette pellicule graisseuse & changeante, de couleur de nacre de perle, ou plutôt de gorge de pigeon, qu'on voit les matins & les soirs sur la superficie du bassin, & qui se trouve toujours en tout tems en grande quantité dans la circonférence du bassin. Outre la fluidité que les eaux minérales donnent au sang & aux liqueurs, elles rendent les fibres souples & pliantes; elles passent pour excellentes par les expériences qu'on en a faites contre les estomacs farcis de glaires, les pâles couleurs, les jauniſſes, ictérities, diarrhées, coliques, dyſſenteries, hydropiſies naiſſantes, duretés & schirres au foye & à la rate, la suppreſſion des menſtrues, les fleurs blanches, les gonorrhées, les vapeurs tant hyſtériques qu'hypocondriaques, les vertiges, les dyſſuries ou ardeur d'urine, les coliques néphrétiques, les douleurs de reins & de la veſſie, la gravelle & le calcul, les dégoûts, les pertes d'appétit, les embarras des premieres voies, les obſtructions des viſceres, les dartres, les démangeaiſons; elles guériſſent auſſi les maladies qui proviennent de l'épaiſſeur & de la glutinoſité du sang; pluſieurs en ont encore reſſentis de grands soulagemens dans les rhumatiſmes; enfin on ne peut s'imaginer, ajoutent les Auteurs du Journal des Sçavans, les effets merveilleux qu'operent tous les ans ces eaux dans la cure des maladies les plus opiniâtres.

SERMAISE.

SERMAISE eſt un bourg ſitué ſur la riviere de Saulx, à trois petites lieues de Saint-Dizier, à quatre de Vitry-le-François & de Bar-le-Duc, & à une petite lieue de deux célebres Abbayes qui ſe nomment *Cheminon* & *Trois Fontaines*, à un quart de lieue de ce bourg. A l'orée

un bois il se trouve une fontaine d'eau minérale aussi estimée pour ses vertus médicinales que celle d'Attancourt, (*Voyez art.* ATTANCOURT). Cette eau est purgative & diurétique, elle est sur-tout spécifique contre la gravelle & la colique néphrétique; on l'emploie encore pour les fievres intermittentes. Suivant l'analyse chymique qu'on en a fait, elle contient, dit on, une assez grande quantité de vitriol, avec une médiocre quantité de soufre & une petite de parties ferrugineuses. En 1717, le sieur Rouyer, Chirurgien à Montigny, a publié une Dissertation sur ses propriétés. Cet Auteur prétend que la fontaine de Sermaise est excellente pour procurer la guérison dans l'inflammation des reins, occasionnée par la gravelle & la pierre; la source sort de petits côteaux, dont la superficie est une espece de bol, au-dessous de laquelle on rencontre une terre bleuâtre & argilleuse qui tient du vitriol; ce bol est excellent suivant le sieur Rouyer, pour le premier appareil dans les fractures, dislocations & contusions. Il dit avoir observé que sur la surface de cette eau, il se trouve une petite pellicule tenant du minéral, & qui est très-vantée par ceux qui en connoissent le mérite. Notre Auteur attribue encore à ces eaux une vertu pour guérir la fievre, ainsi que nous l'avons déja observé. On purge d'abord le malade, on lui fait ensuite boire pendant trois jours consécutifs à la source deux ou trois gobelets de ces eaux, après quoi on le purge, & pour l'ordinaire le malade se trouve guéri.

SULTZ.

SULTZ est un village de la Basse-Alsace, fameux par les bains d'eaux minérales qui s'y trouvent, & qui sont connus bien avant le seizieme siecle; l'eau de ces bains est limpide, transparente, elle ne se glace jamais

Digitized by Google

pendant l'hyver, & elle est plutôt tiede que froide; elle a une odeur un peu fétide, elle sent cependant moins mauvais en été que pendant les autres saisons de l'année; elle est salée & un peu amere au goût, si on en boit en quantité elle passe par les urines, & ne purge que très-légérement; elle dissout parfaitement le savon. Les principes de cette eau sont, suivant M. Guérin, l'air, une grande quantité de phlegmes, de l'alkali fossile, de la terre calcaire, un peu de sélénite, de terre martiale & d'acide de vitriol, & quelques vestiges de bitumineux; c'est en raison de ces principes, que les eaux de Sultz sont délayantes, adoucissantes, détersives, apéritives, incisives, un peu absorbantes, laxatives & roboratives. On n'en prend point intérieurement à cause de leur goût qui ne plaît point au malade, mais on en fait usage extérieurement & en bains contre les obstructions des visceres, la gravelle, la galle, l'hypocondriacie, la passion hystérique, les convulsions, les fleurs blanches, les rhumatismes, la gonorrhée, les hémorroïdes & les maladies des nerfs.

SULTZBACH.

AUX pieds de la montagne d'Oberfeldwald à cent pas environ de Sultzbach, village d'Alsace, à trois lieues de Colmar, & à une lieue de Munster est une fontaine acide vineuse, on l'a découvert en 1603; elle a été embellie dix années après & a été rétablie dans ce siecle, l'eau en est très-agréable à boire; ses qualités sont d'être atténuantes, résolutives, stimulantes, apéritives, légérement adoucissantes, tempérantes, absorbantes & roborantes. On s'en sert journellement à l'intérieur, elle convient dans les maladies de la peau, de la tête, de la poitrine, du bas-ventre & des visceres, soit qu'on la prenne seule, soit qu'on l'associe avec du

Digitized by Google

loit ; rien n'eſt ſi commun que d'entendre dire dans le pays qu'elle a guérie pluſieurs malades de la galle, de l'aſthme pituiteux, de la toux humide & âcre, des palpitations, des obſtructions, de la jauniſſe, de la colique, de la néphrétique, des fleurs blanches, de la ſtérilité ; elle a encore été très-ſalutaire dans la phthiſie, l'hémophthiſie, la paralyſie, l'hypocondriacie, dans la ſuppreſſion menſtruelle & hémorroïdale, & dans les maladies occaſionnées par les vers. On s'en ſert encore à l'extérieur & en bain pour la plupart des maladies ci-deſſus, mais ſon uſage intérieur eſt de beaucoup préférable.

SUSSY EN BRIE.

En 1737 M. le premier Médecin du Roi, ſur le rapport qui lui fut fait que l'eau d'un puits de Suſſy en Brie paſſoit pour être ſulfureuſe & nitreuſe, chargea M. Geoffroy d'en vouloir bien faire l'examen ; ce puits étant vuidé, il ſe trouva que l'eau provenoit de deux ſources inégalement hautes, dont l'une avoit fourni auparavant l'eau d'un autre puits que l'on croyoit ſulfureuſe, & l'autre devoit être la nitreuſe. La premiere n'étoit ſulfureuſe que par une mauvaiſe odeur de bourbe, commune à tous les puits qu'on écure ; mais le prétendu nitre de la ſeconde méritoit plus d'examen ; toutes les épreuves que fit M. Geoffroy n'en découvrirent cependant point, mais ſeulement un acide vitriolique, que cette eau avoit pris apparemment dans quelque banc de glaiſe ſur lequel elle avoit ſéjourné, ou coulé du moins aſſez lentement ; cet acide s'étoit uni pour la plus grande partie à une ſubſtance terreuſe & gypſeuſe, ſelon qu'il eſt rapporté dans l'Hiſtoire de l'Académie Royale des Sciences, & il s'en étoit formé des cryſtaux de ſélénite qui ſe trouvoient effectivement dans cette eau, & qu'on avoit pris

Digitized by Google

pour des cryſtaux ſalins & nitreux. Comme cette même eau précipitoit la diſſolution de mercure en turbith, c'étoit là, ajoute l'Hiſtorien de l'Académie, un effet de la portion d'acide vitriolique qui étoit demeurée libre, & ne s'étoit point engagée dans de la terre ou du gypſe; on reconnoiſſoit par l'épreuve de la noix de galle que l'acide vitriolique n'avoit point attaqué de parties ferrugineuſes; enfin par toutes ces différentes épreuves & toutes les reflexions de M. Geoffroy, l'eau de Suſſy fut réduite à n'être qu'une eau de puits ordinaire; l'Hiſtorien de l'Académie dit pourtant qu'elle auroit pu produire des guériſons, ſi on l'eût déclarée minerale.

TOUL.

LES ſources d'eaux martiales ſont très-nombreuſes en Lorraine, d'autant plus que les mines de fer y ſont très-communes; celle dont il eſt queſtion dans cet article, eſt ſur le chemin du faubourg de Saint-Epure, allant à Neuf-Château, un peu au-deſſus de l'Abbaye, elle contient avec les parties ferrugineuſes un ſel alkali fixe moyen. Le ſieur Louis Bouchon, Apothicaire à Toul, en a fait l'analyſe au mois d'Août 1757: en voici les réſultats.

Soixante & ſeize onces d'eau de cette fontaine ayant été diſtillées dans un alembic de roſette étamé à feu nud, on a d'abord retiré trente-deux onces d'une eau claire, d'une odeur volatile, éthérée & ſulphureuſe.

Ayant évaporé le reſtant de l'eau, montant à quarante-quatre onces, faiſant deux livres trois quarts, la liqueur a été filtrée par le papier gris, il eſt reſté ſeize grains de terre abſorbante, martiale, très-légere, de couleur griſâtre, & ayant continué de faire évaporer le reſtant de la liqueur après la filtration, on a retiré ſoixante & douze grains de ſel alkali moyen de couleur brune.

Ayant

Digitized by Google

Ayant de ſuite calciné une petite partie de la terre abſorbante, il a paru qu'elle étoit une diſſolution des parties ferrugineuſes que l'eau avoit entraîné dans ſon paſſage par les terres & mines de fer, puiſque dans la calcination elle a pris la couleur d'un rouge briqueté.

Pour s'en aſſurer d'avantage, on a ajouté cinq grains de nitre pur à une pincée de la terre martiale de ladite fontaine, il s'eſt fait une légere détonation, les parties de fer ſe ſont rapprochées & la terre a pris une couleur un peu plus foncée.

Ayant jetté une partie du ſel de ces eaux ſur les charbons ardens, il n'a pas fuſé, ce qui doit faire juger qu'il ne participe pas du nitre; on a enſuite jetté une autre partie du même ſel ſur d'autres charbons bien allumés, pour reconnoître s'il ne participoit point du ſel marin, ou du ſel ammoniac, ou du ſel gemme, & d'autres ſels; il n'a ni décrépité ni pétillé.

Ayant mis une portion du même ſel dans un creuſet rougi & ardent, le ſel eſt devenu fuſible, ce qui a fait juger que c'étoit un ſel alkali fixe.

Les acides foibles comme le ſuc de citron & le vinaigre, fermentent avec ce ſel; ils fermentent auſſi avec l'eſprit de nitre, de ſoufre & de ſel: dans ces fermentations il ſe répand une petite odeur ſulphureuſe volatile.

Le ſyrop de violettes fait verdir cette eau, ce qui prouve encore qu'elle eſt d'une nature alkaline. Il réſulte que l'eau de la fontaine du fauxbourg Saint-Epure, contient un ſel alkali fixe & une terre martiale abondante.

Trois livres trois quarts de cette eau ont rendu un gros de ſel, faiſant ſoixante & douze grains.

Ce ſel abondant & les parties ferrugineuſes conſtituent les propriétés apéritives & deſobſtructives de ces eaux qu'on emploiera toujours avec ſuccès dans les embarras des viſceres & dans les cas d'obſtructions lymphatiques.

Digitized by Google

TOURCY,

TOURCY est un village situé à quatre lieues d'Auxerre : on y a découvert sur la fin de l'année 1750 une fontaine d'eau minérale, si on en connoissoit, dit M. Berryat, toute la légéreté & l'activité, jointes à ses qualités minérales supérieures à celles d'une infinité de fontaines de cette nature, on y accourreroit de toutes parts; les malades qui en boivent, continue ce Médecin, comparent ces eaux au vin de Champagne, par la promptitude avec laquelle elles passent par les urines. Leur légéreté spécifique est par rapport à celle de Pourrain (*Voyez cet art.*) comme six onces cinq gros vingt-un grains, à six onces cinq gros soixante-six grains, ce qui répond parfaitement à l'effet qu'en éprouvent les buveurs. Cette fontaine, nommée *la Fontaine de Saint-Louis* du jour de sa découverte, est renfermée dans un bassin d'environ trois pieds de profondeur sur deux & demi de diamètre, à l'ombre de deux arbres. L'eau qui en est très-belle & transparente, après s'être déchargée dans une petite rigole d'environ quatre toises de long, qu'on voit à moitié remplie d'une rouille grasse & de couleur d'ochre, donne naissance à un ruisseau assez considérable, qui se jette à deux cens pas delà dans la riviere d'Ouanne; on apperçoit le long de ce ruisseau une grande quantité de rouille & la même pellicule minérale de couleur d'iris qui se trouve sur la fontaine; on tire beaucoup plus de sel de cette eau minérale que de toutes celles des environs d'Auxerre, & ce sel est d'un goût très-piquant de sel commun. L'eau de Tourcy peut se conserver pendant trois jours sans rien perdre de son activité & de sa qualité minérale ferrugineuse. Quatre gouttes de teinture de noix de galle communiquent à cette eau le troisieme jour une couleur superbe de fleurs

Digitized by Google

de violettes fraîchement cueillies ; mais passé ce tems, ajoute M. Berryat, il n'y a aussi plus moyen d'en faire tirer, leur vertu médicinale, qui suit les degrés de cette couleur, est entierement détruite. M. Berryat rapporte plusieurs observations d'où il résulte que les eaux minérales de Tourcy conviennent dans tous les cas où il s'agit de remédier à l'épaississement du sang, de le rafraîchir, de le délayer, de le rendre plus coulant, de rétablir le ressort des vaisseaux ou des viscères relâchés, & d'entraîner tout ce qui peut y causer quelqu'engorgement. Nous ne nous étendrons pas ici plus au long sur ces eaux minérales, nous proposant de revenir sur cet objet dans le second volume de cet ouvrage, qui sera un supplément nécessaire à ce premier volume, par la quantité de Mémoires qui nous ont été fournis depuis.

TRAULIERES.

TRAULIERES est situé dans le Bourbonnois, près Saint-Pardoux : il se trouve dans cet endroit une fontaine, dont l'eau prise au commencement du printems, selon M. Duclos, est limpide & d'une saveur aigrelette & piquante ; elle s'est évaporée sans pellicules, sans floccons & sans se troubler ; elle n'a laissé que très-peu de résidence terrestre, de couleur cendrée & de saveur un peu saline ; le peu de sel qu'elle contenoit s'est trouvé semblable à cette portion de sel marin, qui se cristallise au froid & dans l'humide ; il ne troubloit point les dissolutions des alkalis & des vrais nitres.

Digitized by Google

VALS.

VALS est un bourg du Dauphiné, situé à cinq lieues du Rhône & à six de Viviers; on trouve près de cet endroit quatre sources d'eaux minérales auxquelles on donne les noms de *la Marquise*, *de la Dominique*, *de la Saint-Jean & de la Marie*.

Ceux qui ont bu *de la Dominique* en ont trouvé l'eau limpide & sans odeur, prise au mois de Mai; mais cette eau avoit cependant un goût vineux & stiptique, comme celle d'un petit vin blanc dans lequel on auroit fait dissoudre un peu de vitriol; elle passe pour pesante à l'estomac, elle purge par les selles & rend les déjections noirâtres. Quant à la source de la Marquise, c'est celle qui est la plus en usage, elle est plus forte que celle de Saint-Jean, elle est même plus purgative, tant par les selles que par les urines. En général toutes les eaux de ces quatre sources sont acidules, rafraîchissantes. On attribue aux eaux de Vals une vertu apéritive & diurétique; elles conviennent très-bien dans les suppressions du flux menstruel, les pâles couleurs, la jaunisse & les autres affections cachétiques; on les a vu très-bien réussir dans les fievres quartes rébelles; on les prescrit encore dans les fleurs blanches & la stérilité: elles se boivent le matin à jeun pendant dix à douze jours depuis deux livres jusqu'à six.

VALSBRONN.

LA fontaine de Valsbronn a fourni le sujet d'un Discours qui a remporté le prix à l'Académie de Nancy;

Digitized by Google

les Auteurs de ce Mémoire étoient défunt M. Gormand, Sécretaire du Collége Royal des Médecins de Nancy, & M. Rougemeſtre, Médecin à Feneſtrange : nous l'allons rapporter dans cet article avec le Procès-verbal qui a été dreſſé ſur les lieux, par ordre de feu Sa Majeſté le Roi de Pologne.

Le pétrole eſt un baume minéral d'une utilité très-grande dans la médecine & dans les arts. On en diſtingue de pluſieurs eſpeces, & par conſéquent de différentes qualités. Le noir eſt le plus commun, preſque tous les pays du monde en produiſent, c'eſt auſſi le moins eſtimé ; il n'eſt propre que pour les uſages civils, à moins que l'art ne l'ait ſéparé des matieres étrangeres qui le dégradent ; mais ſa rectification coûte beaucoup plus qu'elle ne vaut, & jamais il n'égale celui que la Nature a préparé elle-même.

Le rouge ſe rencontre moins fréquemment, il eſt preſque toujours mêlé avec le noir ; tel eſt celui de Gabian proche Beziers & dans notre voiſinage ; celui de Lampersloch en baſſe Alſace & celui de Geesbach ſur les limites du Val-de-Lievre.

Le jaune eſt plus rare & plus fin ; celui du Mont-Zibio, près de Modene, eſt renommé depuis pluſieurs ſiecles ; c'eſt une plainte ordinaire, qu'on l'envoie falſifié avec le rouge, mais la nature ne le donne pas autrement à Zibio.

Le pétrole blanc eſt le plus précieux de tous, il eſt clair & fluide comme l'eau ; ſon odeur eſt très-pénétrante, nullement déſagréable, quoique ſi ſinguliere qu'on ne peut la comparer qu'à elle-même. Il eſt ſi léger, qu'on ne peut le falſifier avec aucune autre ſubſtance ; il ſurmonte toutes celles qu'on a éprouvé de mêler avec lui ; ſon extrême rareté fait qu'il n'eſt connu parmi nous que par le rapport des Auteurs, on n'en fait qu'une ſource en Europe, celle du Mont-Feſtin, à vingt mille de Modene, il eſt ſi pur, en ſortant du puits, qu'on travailleroit en vain à le perfectionner.

Digitized by Google

En voici une autre source au milieu de nous, célebre autrefois; sa réputation est tombée lentement par les malheurs des tems, bien plus que par notre défaut de curiosité.

Le seul document domestique qui nous en reste, vient du savant & laborieux Thiery Alix, Président de la Chambre des Comptes de Lorraine. Il disoit, dans sa description manuscrite du Comté de Bitch, faite par les ordres du grand Duc Charles & qui lui fut adressée en 1594 au village de Walsbroon, » Souloient être des bains jadis » fort fréquentés & usités par ceux principalement, qui » étoient perclus des membres; l'on a, du vivant du feu » Comte Jacques, laissé ruiner le puits, lequel à peu de » frais se pourroit réparer; au fond d'icelui se tiennent » grand nombre de pierres, en forme de cailloux, qui » y sont ainsi naturellement, lesquelles sont aucunement » noirâtres & dures; icelles mises, l'espace d'un quart » d'heure, en eau tiede, deviennent molles & maniables » comme de la cire, & rendent une odeur retirant sur » celui de poix résine; ils les appellent par-delà *Berwachs*, » qui est autant à dire que cire ou bitume de montagne. » Joignant ledit puits, grande maison & haute élevée, » appartenante à Votre Alteſſe, en laquelle on souloit » baigner & s'y tenoit le Maître desdits bains. » On y voit encore les lieux où étoient les cuves à baigner.

Il est pardonnable à un Jurisconsulte de n'avoir pas donné une idée plus nette de cette fontaine, & d'avoir méconnu le pétrole blanc, qui en fait le principal mérite.

Gauthier d'Andernac, fameux Médecin de la Faculté de Paris, Médecin Physicien de la ville de Metz & ensuite Professeur à Strasbourg, avoit visité plusieurs fois les eaux de Walsbroon, il n'en est aucune qu'il recommande davantage, à cause de leur pétrole (*Fons sylvaticus in Comitatu Bitch infectus est lapidibus bituminosis, suprà quem oleum album non graviter olens ut judaicum, sed potiùs odoratum apparet, &c. in Dial.* 1. *p.* 7.) dans ses Dialogues sur les Eaux minérales, im-

Digitized by Google

primés en 1565. Elles jouissoient encore de son tems de leur ancienne réputation. Il rapporte leur découverte au regne de l'Empereur Frederic Barbe-Rousse, beau-frere du Duc Matthieu I.

Il insinue même que ce Monarque eut la gloire de la construction du puits & des bains. L'Histoire nous apprend qu'il se plaisoit beaucoup dans les environs, & qu'il y fut le fondateur de plusieurs Villes qui subsistent.

Les Archives du Comté de Bitch, transférées dans celles de l'illustre Maison de Hanaw-Lichtemberg, lorsqu'elle fut contrainte d'évacuer cet Etat, nous instruiroient de ces anecdotes curieuses; mais il n'est pas facile d'y pénétrer. Il est certain que cette fontaine étoit déjà connue du tems du Duc Matthieu I. Dans sa Charte énonciative (Baleicourt, pag. 46.) des limites du Comté de Bitch, il est fait mention de Valsbroon, qui veut dire en françois *la fontaine des forêts*; or c'est le nom qui lui a été donné d'abord, qu'elle a conservé jusqu'à ce jour; la plûpart des Auteurs ne la désignent que sous le nom de *Fons sylvaticus*, *fons sylvestris*. On en pourroit faire remonter la découverte dans des tems plus reculés. Une route militaire des Romains y aboutissoit directement; on en voit encore aujourd'hui des portions fort entieres dans une forêt voisine, nommée *Homburien-Waldt*, au nord de *Walsbroon*, le Château offre aux Antiquaires des pierres ornées d'Inscriptions presqu'effacées, de sont les débris d'un autre édifice plus ancien, comme leur emplacement dans la maçonnerie le fait juger.

La Paroisse a été réparée, il y a deux ans; il y avoit plusieurs de ses pierres chargées d'Inscriptions antiques; enfin on a trouvé en différens endroits de Walsbroon des médailles romaines.

Nous avons donc tout lieu de penser que ces eaux étoient déja connues du tems des Romains, & qu'elles n'ont été que renouvellées par l'Empereur Frederic-Barbe-Rousse. Jérôme Bouc, (*Stirpium Commentarii*

Digitized by Google

1539, *pag.* 83.) ou Tragus, qui demeuroit à Hornbach à deux lieues de Walsbroon, où il cultivoit, dans une simplicité digne de ces anciens tems, les armes & les plantes, les avoit souvent fréquentées.

Martin Ruland (*hydriaticé*) premier Médecin de l'Empereur Rodolphe II. Jean Bauhin (*de Thermis Aquisque medicatis Europæ præcipuis*) célebre Botaniste, Elisée Roslin (*Apparat. Alsat. Chron. cap.* 88. *pag.* 191.) premier Médecin du Comte Philippe de Haneau; Melchior Sebizius (*de acidulis Alsatiæ*) Professeur en Médecine à Strasbourg; Jean-Jacques Wecker (*Antidotarium speciale*) Physicien de la ville de Colmar, sont autant de témoins éclairés & irréprochables, qu'il faut consulter sur les effets merveilleux du pétrole des eaux & bains de Walsbroon. Mais par quel accident, dira-t-on, des eaux si singulieres par leur nature, si constamment éprouvées par le Public, si généralement louées par les Médecins, sont-elles tombées au point d'être ignorées des uns & des autres indépendamment de la mode, qui tyrannise jusqu'à la santé des hommes? Les eaux de Walsbroon ont essuyé des infortunes, qui firent décliner leur fréquentation. L'autorité du Comte Jacob, dernier Souverain de Bitch, de la Maison de Deux-Ponts, fut livré par sa foiblesse & sa crédulité à des Courtisans avides & à des Ministres Protestans fanatiques; les uns rendirent ce séjour suspect, les autres dispendieux & peu sûr.

Après avoir laissé décréditer ces bains, il ne s'inquiéta guère de les réparer: bien différent du Comte George son frere & son prédécesseur, qui maintint ses Etats dans la paix & l'abondance, qui entretint & augmenta les commodités & la sûreté de nos bains, qui y fit bâtir un château fort & spacieux, autant pour protéger les malades dans ces tems de trouble, que pour loger les personnes de condition, qui y affluoient de toutes parts avec le Peuple; le Comte Jacob laissa encore ruiner cet édifice.

Digitized by Google

Le Président Alix les trouva dans cet état au changement de domination ; il faut croire qu'ils n'étoient pas abandonnés absolument des étrangers, puisqu'il les range encore dans les singularités naturelles de la Lorraine.

On ne sait cependant si le grand Duc Charles les fit réparer. Les grandes affaires de la ligue ne lui donnerent guère dans ce tems le loisir d'y penser, mais il est constant que la fin de leur dernier période fut la guerre de Charles IV. avec l'Electeur Palatin, ce village fut brûlé, le puits & les bains détruits de fond en comble, les habitans tués ou dispersés ; à l'arrivée du Duc Léopold ils n'étoient qu'onze en tout ; il s'est insensiblement raccommodé sous un regne aussi heureux ; on y compte à présent soixante dix maisons bâties en bois & en terre, la plûpart à la façon de Wasgaw ; les masures témoignent qu'il y en a eu anciennement plus de quatre cens, bâties en pierre ; il est vraisemblable, que cette fontaine, qui a donné le nom & l'origine au village, a seul contribué à cet état florissant où il étoit autrefois, puisque ni le territoire, ni le commerce, n'ont pu le favoriser. La terre y est très sablonneuse sur un lit bitumineux, dont les indices se montrent non-seulement à Valsbroon, mais encore dans tous les environs ; elle n'y produit que du seigle, du bled de Turquie, du sarrasin & des menus grains, avec beaucoup de peine de la part des Cultivateurs, à cause de l'élévation du terrein & de ses inconvéniens.

Le commerce se borne actuellement aux moutons, qui y sont très-bons, & aux marains que l'on flotte pour la Hollande sur le ruisseau qui coule dans le vallon & qui va se perdre dans la Horn à une demi-lieue delà ; on les tire des forêts du Domaine. La situation du village n'a jamais été propre à d'autres commerces.

Il est environné de montagnes, excepté au couchant ; sa vue est ouverte de ce côté sur Waldhusen, distant d'un quart de lieue. Ce vallon, quoiqu'étroit, n'est pas moins agréable ; la cime de ces montagnes est couronnée de

Digitized by Google

bois, le penchant est cultivé, les maisons en bordent le pied; la montagne qui est au midi étoit toute couverte de maisons, en forme d'amphithéatre, ce ne sont plus que des masures, où il ne reste que des fondemens.

On voit, sur la montagne qui est à l'orient, les ruines du château, il n'en reste sur pieds que deux vieilles tours, deux grandes portes & quelques pans de murs; il y avoit au milieu de la cour un puits très-profond, taillé dans le roc, il est comblé & on laboure dessus. Le château étoit dominé par une autre éminence, elle est défrichée depuis environ cinquante ans, on la nomme *Schanchenberg*. Immédiatement au-dessous du château est une belle maison qui appartient à Jean Adam Oliger, Maire actuel, en face de laquelle il a établi un petit jardin entouré de murs; c'est au pied de ce jardin que la fontaine de Pétrole étoit située, dans un bassin de bois de chêne, de quatre pieds en quarré; il avoit été substitué à l'ancien, beaucoup plus grand, revêtu de pierres de taille cimentées, couvert & environné de grillages, avec plusieurs ornemens gothiques; ils furent détruits, comme nous avons dit, avec la maison des bains qui étoit à côté; c'étoit un édifice solide & considérable, le rez-de-chaussée étoit divisé en plusieurs cellules, dans chacune on plaçoit une cuve pour se baigner dans les eaux de la fontaine, que l'on faisoit chauffer. On ne sait dans quel tems ce bassin de bois fut construit; il étoit enterré lorsque, vers 1713, le Duc Léopold envoya trois personnes, desquelles nous n'avons pu savoir les noms, pour faire l'examen de ces eaux. Comme ils s'acquitterent très-mal de leur commission, elle fut infructueuse, ils s'arrêterent à Wolmunster, à une lieue & demie de Walsbroon, sans doute parce que ce premier village leur étoit plus commode, ils envoyerent ordre au Maire de leur apporter des eaux. Il fit débarrasser le lieu où elles étoient enfouies. Les examinateurs firent une espece d'analyse, elle est aussi inconnue que leurs personnes. Il y a vingt-cinq ou trente ans, que deux Médecins de

Digitized by Google

Strasbourg allerent à Walsbroon, ils firent quelques essais sur les lieux, & emporterent de l'eau, du pétrole & des pierres bitumineuses de la fontaine, pour les analyser chez eux plus en détail. Leurs travaux sont également demeurés dans le silence.

J'entrepris, il y a quelques années, de vérifier par moi-même ce que les anciens Auteurs nous ont transmis sur cette fontaine; je trouvai la source dans l'état que j'ai dit, tellement négligée qu'elle n'avoit plus l'apparence d'avoir été connue. Les ruines & les terres la combloient, il en sortoit un filet d'eau qui alloit se perdre à quarante pas dans le Schwartz, qui coule dans le vallon; l'eau en paroissoit d'un verd foncé, dans un verre elle étoit claire & limpide, presque sans odeur & avec un goût bitumineux; je n'apperçus qu'une pellicule très-mince qui formoit la gorge de pigeon sur la surface de l'eau; je connus que c'étoit le pétrole blanc si desiré, qui s'évacuoit avec l'eau, aussitôt qu'il s'élevoit; que les anciens avoient formé un puits ou un bassin très-profond, avec raison, afin d'en contenir la réunion. Fondé sur cette idée, je fis vuider une partie des décombres qui l'embarrassoient, je vis alors que la source partoit du fond, qu'elle étoit altérée par des filets d'eau étrangere, qui suintoient à travers les terres, je pratiquai différens moyens pour les contenir ou pour les saigner ailleurs; j'eus bientôt la joie de recueillir une petite quantité de pétrole blanc, & une eau vraiement impregnée de ses particules. Il seroit bien facile de remettre ce puits en état & d'obtenir une plus grande quantité de pétrole, en le creusant plus à fond & en munissant ses parois.

Je continuai pendant plusieurs jours cette collection lente & pénible, au moyen d'un morceau de bois plat & un peu encavé. Ce pétrole y adhéroit facilement & s'en détachoit de même en le faisant tomber dans un vase. J'aurois été bien récompensé de mon travail, si des pluies continuelles ne m'eussent obligé de l'interrompre.

Digitized by Google

ſans néanmoins quitter le deſſein de le reprendre dans un autre tems.

L'année ſuivante je me promettois un plus grand ſuccès, & même une réparation aiſée de ce puits, en perſuadant aux habitans de concourir au recouvrement de ce tréſor naturel ; mais qui le pourroit croire ? Je vis à mon arrivée, qu'on venoit de conſtruire un chemin public ſur la fontaine, afin d'aller rejoindre, à deux lieues delà dans le Hanau, une chauſſée qui conduit à Landau.

Les habitans actuels ſurpris de mes reproches, eux qui avoient perdu juſqu'aux notions que la tradition populaire conſerve ordinairement, me dirent qu'il y avoit une autre ſource ſous la maiſon de Clement Hanel, voiſine de celle du Maire Oliger ; je deſcendis dans ſa cave & je n'y obſervai qu'une grande humidité & une odeur forte. On me raconta que pendant l'hiver il y avoit paru une eau ſemblable à celle de la fontaine; je ne la regarde que comme une émanation forcée de la vraie ſource.

Je vis auſſi dans un jardin fermé de ſimples haies, au-deſſous du nouveau chemin, vis-à-vis de l'ancienne fontaine, une petite ſource contenue dans un baſſin de bois, l'eau me parut tenir légérement du pétrole, mais avec une différence extrêmement inférieure à celle du puits.

Je quittai Walſbroon avec le chagrin de ne pouvoir pouſſer plus loin les expériences ſuivantes, faites ſur ce que j'en avois emporté dans mon premier voyage. Heureux encore ſi elles peuvent contribuer à rendre à la patrie un des plus beaux préſens dont la Nature l'avoit enrichie ; c'eſt à cette Compagnie (Académie de Nancy) à le réclamer, à le reſtituer à tous les malades qui cherchent en vain des ſecours ailleurs ; ſous ſes auſpices il reprendra ſon ancienne célébrité.

Cette fontaine nous préſente trois objets à examiner : 1°. Le pétrole blanc. 2°. Les eaux qui le charient & qui en ſont impregnées. 3°. Les pierres bitumineuſes qui ſont au fond du puits.

Le pétrole de Walſbroon s'enflamme très-prompte-

Digitized by Google

ment à l'approche du feu. Quelques gros, mis dans une assiette sur un réchaud, attirerent si rapidement la flamme d'une chandelle & se consommerent avec tant de violence en jettant une belle flamme bleue, & sur la fin un tourbillon de fumée blanche & noire, que je craignis d'exécuter le dessein que j'avois formé de mettre le feu à la fontaine; car quoique je n'aie pu réussir à faire brûler le pétrole répandu dans l'eau de la fontaine, je savois cependant que le vrai naphte brûloit dans l'eau, que le feu par ce moyen pouvoit se communiquer très-loin. Ramazzini (*de petroleo montis Zibinii*, *pag.* 351.) ne fut pas plus hardi au mont Zibio.

Nous avons plusieurs exemples de fontaines ardentes qui ont pris feu sans accident, mais elles ne contiennent que du pétrole noir ou rouge, qui ne sont pas à beaucoup près si inflammables que le blanc. Boerhaave soupçonnoit que celui-ci approchoit très-fort de la subtilité de l'alcohol; il en a l'inflammabilité, & s'il ne se mêle pas en totalité avec l'eau, il est fort probable qu'il n'en est pas éloigné, puisque la fontaine tient en dissolution une certaine portion de ce pétrole. Il est vrai qu'il n'est pas aisé de décider si cette dissolution s'est faite dans les entrailles de la terre à l'aide de quelque sel qui auroit, par son union avec le pétrole, composé une espece de savon acide, car on ne peut trouver aucun indice de sel quelconque dans ces eaux, malgré les épreuves les plus variées; ou bien, si le pétrole blanc a été privé de sa partie la plus approchante de l'alcohol, lorsque ces eaux l'ont amené à leur surface, puisqu'il n'est plus miscible à l'eau, quoique l'agitation & même la digestion en favorisent le mêlange. Il y a donc une différence réelle entre le pétrole dissous & le pétrole qui surnage; mais cette différence ne consiste-t-elle pas dans le degré de ténuité? Quelles expériences assez délicates pourront servir à en faire la comparaison? Nous avons encore à remarquer, sur cette premiere opération, que la fumée qui s'en exhaloit, n'étoit pas nuisible à l'argent ni aux

Digitized by Google

autres métaux, par conséquent que son acide est différent de l'acide vitriolique: il y a même apparence, par d'autres expériences que nous rapporterons plus bas, que c'est l'acide du sel marin que M. Bourdelin, de l'Académie des Sciences & Professeur de Chymie au Jardin du Roi, a démontré résider dans le succin si analogue au pétrole. Celui de Walsbroon résiste à la plus forte gelee, son odeur augmente en raison de son intensité. Un ancien habitant de Walsbroon m'a assuré qu'au printems l'huile étoit toujours plus copieuse que dans les autres saisons: ce qui peut s'expliquer par la plus grande quantité de pluie qui tombe dans ce tems, & qui fournit un véhicule plus copieux au pétrole; d'un autre côté les chaleurs de l'été l'enlevent plus abondamment & portent au loin son odeur, qui ne se fait sentir que de près en hiver Ces fortes exhalaisons pendant les chaleurs sont si nuisibles aux insectes volatils qui passent sur ce puits, qu'ils y tombent tout étourdis, & y périssent bien-tôt en si grand nombre, que l'huile en est gâtée.

Un papier, imbibé de ce pétrole, est transparent comme s'il étoit huilé à l'ordinaire, bientôt après le pétrole s'évapore & le papier reste dans son état naturel, sans contracter aucune tache; ce qui prouve de plus en plus sa pureté & sa volatilité.

Une goutte, mise sur l'eau chaude, s'étend en filets très-longs: ils représentent chacun un mêlange de couleurs vives très-agréables, ils se passent à mesure que l'eau se refroidit.

L'esprit de vin alcoholisé ne se mêle pas avec lui, quoiqu'on les laisse long-tems en digestion, & qu'on n'emploie qu'une partie de pétrole pour dix d'esprit de vin.

L'esprit de nitre fumant n'a pas enflammé notre huile minérale, dont les parties légeres & éthérées cedent sans doute trop facilement à l'impression de ce puissant agent, il se forma seulement une chaleur douce qui ré-

Digitized by Google

pandit une odeur gracieuse. Cette fermentation lente étant passée, je fis évaporer l'esprit acide, il resta une masse solide & comme résineuse, d'une odeur semblable à l'ambre gris; ce phénomene, joint à l'analogie & aux expériences suivantes, donne lieu d'espérer que l'on pourroit parvenir à faire un ambre gris artificiel.

Ce projet nouveau est beaucoup mieux fondé que celui de plusieurs Chymistes, qui ont prétendu que le pétrole se convertissoit en succin & acquéroit sa vertu électrique en le distillant avec l'eau forte. Cette opération ne m'a pas réussi, malgré toutes les précautions recommandées. Il me paroît que le sel de succin auroit plus de succès sur le pétrole, fondé sur le procédé adroit de M. Newman (*Lect. de succino, pag.* 13.) qui a changé le succin en pétrole sans le secours du feu; ce que M. Hoffman (*Obs. Chym.* 23. *lib.* 3.) regardoit comme un paradoxe en Chymie.

Il est beaucoup plus facile de faire le pyrophore avec le pétrole de Walsbroon. Nous en prîmes une once & autant d'alun, nous fîmes calciner ce mêlange à petit feu dans une poële de fer, nous les mîmes ensuite dans un matras au feu de sable, où il se calcina de nouveau & jusqu'à ce qu'il ne sortit plus aucune fumée, suivant en tout le procédé de M. Homberg, (*Mem. de l'Acad.* 174.) nous obtînmes un pyrophore des plus actifs, il s'enflammoit avec impétuosité au moment qu'il étoit exposé à l'air. Nous avouerons cependant que nous ne réussîmes pas à la premiere tentative, le feu avoit été poussé trop vivement dans la premiere calcination, le pétrole s'étoit évaporé entierement avant que l'acide vitriolique ait pu saisir son phlogistique, & nous remarquâmes trop tard que nous n'avions d'abord qu'une simple calcination.

Si d'une simple collection d'expériences sur une fontaine il étoit permis de s'élever aux questions de physique générale, nous pourrions tirer de cette opération plusieurs inductions plus satisfaisantes que celles que

Digitized by Google

l'on a données jusqu'à présent sur la formation des feux souterrains & des volcans; il suffit de les avoir indiquées, de même que toutes celles que les bornes de ce Mémoire ne me permettent pas d'expliquer. Le peu de succès que la distillation ordinaire a eu du pétrole, nous a dispensés de la réitérer; la petite quantité de notre huile minérale n'a pas dû être sacrifiée à des essais infructueux, qui ne laissent à l'Artiste que la perte de son travail & le regret de son instruction.

Dans le dessein de corriger les défauts de ces distillations rapportées par beaucoup d'Auteurs, je me suis servi d'un alembic de verre tubulé, où l'évaporation des parties les plus déliées n'est pas à craindre; & pour prévenir l'empyréume dont se plaignent les Auteurs, j'ajoutai partie égale d'eau avec le pétrole. Il passa dans le récipient sans aucune altération de sa substance & sans résidu dans l'alembic. Je fus donc pleinement convaincu que la nature nous a envoyé le pétrole blanc dans son dernier degré de perfection, & que l'art exerceroit en vain ses soins pour le rendre meilleur. Je me servis du même instrument pour distiller l'eau de la fontaine, il s'en est d'abord élevé un phlegme subtil impregné de pétrole, les petits globules de l'huile étoient sensibles au passage, ils s'épanouissoient sur la surface du phlegme en se confondant avec lui.

Je réitérai aussi-tôt cette opération par le mêlange de l'esprit de nitre, pour fixer les parties du pétrole si miscibles à l'eau, & en comparer au moins le résultat avec celui du pétrole même par la combinaison du même acide. Il s'éleva un phlegme subtil & odorant; ensuite l'huile passa sous une forme laiteuse, & en pressant le feu un peu plus fort, il monta un phlegme jaune sans odeur, il resta aux parois de l'alembic une très-légere couche de matiere jaune d'une odeur fort subtile, qui s'évapora presqu'à l'instant.

L'odeur & le goût annonçoient assez que l'eau de cette fontaine étoit imprégnée du pétrole dont elle est

le

Digitized by Google

le véhicule; cependant je n'oubliai ni l'évaporation lente, ni la précipitation par les différentes menstrues pour m'en assurer davantage. Tous ces procédés, séparés & réunis, concourent à montrer qu'elle ne contenoit d'autre substance que du pétrole, excepté une terre très-fine, telle que toutes les eaux minérales en contiennent. Je ne détaille pas tous ces procédés, ils sont vulgaires; je n'apprécie pas non plus les proportions, la petite quantité du pétrole répandue dans l'eau ne le permet pas.

Cette derniere épreuve, par l'acide nitreux, me donna l'ouverture d'employer l'acide du sel marin, qui, étant moins actif, altéreroit moins notre huile minérale en se combinant avec elle. Je distillai de nouveau l'eau de la fontaine avec cet esprit; le pétrole se sépara facilement dans le récipient & il acquit une odeur ambrée, avec une consistance & une couleur plus foncée que celles de la fontaine. Cette circonstance m'obligea à faire le parallele avec le pétrole même; j'en mêlai deux parties avec une d'esprit de sel, & je mis le tout dans l'alembic tubulé sur un feu très-doux, l'huile s'éleva avec l'esprit & distillerent ensemble par gouttes jusques dans le récipient, où étant arrivé, l'huile se séparoit en vapeur & ensuite retomboit sur le phlegme après quantité de circonvolutions; ce qui formoit un phénomène des plus curieux.

Le pétrole blanc, ainsi distillé, n'est pas plus pur ni plus subtil que le naturel; mais l'acide du sel marin produit un tel changement dans ses parties sulfureuses, que l'odeur & la consistance en sont absolument changés, au lieu de forte & de pénétrante qu'elle étoit, elle devient aussi suave que le plus doux parfum, & aussi épaisse qu'une cire molle. Ce changement singulier annonce une grande affinité de l'acide du sel marin aux parties sulfureuses du pétrole, leur surabondance occasionnoit sûrement la grande volatilité & l'odeur pénétrante. Cette expérience touchoit à plus d'une décou-

Digitized by Google

verte ; mais le pétrole, que nous avions recueilli avec tant de soin, étant consommé, nous remîmes à un autre tems les recherches que l'amour du bien public & des progrès de la Chymie sur une substance peu examinée inspiroient, la destruction de notre fontaine y a mis fin, ou plutôt, a suspendu nos travaux. (Depuis ce tems on a changé le chemin & on a découvert la fontaine ; mais elle a beaucoup perdu de son mérite.) Heureusement j'avois emporté plusieurs pierres bitumineuses qui se trouvent au fond du puits, leur nature méritoit bien d'être développée, j'en mis cinq livres réduites en petits morceaux dans une grande cornue de verre, je les distillai au bain de sable avec les mêmes précautions que l'on garde pour le succin ; il parut d'abord une once & demie de phlegme empyréumatique, ensuite vint une huile blanche & limpide en petite quantité, une huile jaune & successivement rouge survint, & enfin en augmentant le feu, il distilla une huile noire & épaisse, avec une matiere de la consistance & de la couleur du miel, elle pesoit environ une once ; toutes ces parties huileuses rassemblées, pesoient une livre deux onces & quelques gros, leur odeur étoit forte, pénétrante & si semblable en tout à l'asphalte des pharmacies, qu'il n'est pas à présumer que cette espece de pétrole soit une production de la nature, mais plutôt un extrait artificiel de pierres bitumineuses.

Ayant cassé la cornue, je trouvai une terre blanche & noire fort luisante, qui revêtissoit les parois du vaisseau. Je calcinai le *caput mortuum*, la couleur noire s'évanouit par la dissipation du soufre qui la formoit, & la couleur blanche resplendissante, propre à la terre vitrifiée, lui resta ; je le réduisis en poudre, & par le moyen de l'aimant j'y reconnus des parcelles de véritable fer ; je lessivai cette poudre, & après l'avoir filtrée, j'en fis l'évaporation pour reconnoître s'il n'y avoit pas quelque sel fixe ; mais je n'en trouvai pas davantage que dans l'eau de la fontaine.

Digitized by Google

Ces pierres ne sont donc autre chose qu'un amas de différentes especes de pétrole, de bitume & de terre, que l'eau a charié en amenant le pétrole, qui en est comme l'extrait & la quintessence. Celui-ci s'est élevé à la superficie de la fontaine par sa légéreté spécifique; les autres, comme plus grossiers & plus pesans, ont été déposés & précipités au fond; & par l'action & le frottement continuel d'un nouveau liquide, ils ont acquis la forme de bitume dont ils renferment tous les principes, avec une plus grande quantité de terre vitrifiable, qui les disposent à une plus grande solidité.

PROBLEME. Le Poëte Lorrain qui versoit des larmes sur les malheurs de son Prince & de sa Patrie en 1606, entendoit-il Walsbroon, lorsqu'en chantant les faveurs dont la Nature a comblé cette Province, il disoit:

Austrasiam natale solum, quo dulcius ullum
Orbis totius patulis vix tractibus extat
Apta cui morbos, nec desunt balnea, fontes
Virtutis medicæ, luteumque malagma podagris
Noueris.

Peut-on appliquer ceci à une autre production naturelle, qu'au pétrole, qui est un excellent topique contre la goutte? Peut-on l'appliquer à Walsbroon, dont le pétrole blanc auroit été décomposé par une autre substance qui lui auroit donné la couleur jaune? Peut-on soupçonner une autre fontaine de pétrole jaune en Lorraine?

Procès-verbal sur l'endroit où devoit se trouver la fontaine de Valsbroon.

Aujourd'hui 8 Mars 1756, nous Jean-Jacques Baligand, Ingénieur ordinaire du Roi, Ingénieur en chef des ponts & chaussées, & Inspecteur Général des

Digitized by Google

bâtimens & ruines des domaines de Lorraine & Barrois soussigné, étant parti de notre résidence de Luneville & nous étant rendus au village de Walsbronn, dépendant du comté de Birch, en conséquence des ordres de Sa Majesté, qui nous charge de faire la recherche de l'ancienne fontaine de pétrole, dont le sieur Rougemaître, Médecin stipendié de la ville de Fenetrange, a porté son attention à faire revivre la réputation par un Mémoire qu'il vient de présenter à l'Académie de Nancy, dans lequel il rappelle par des citations recherchées, ce que plusieurs Auteurs en ont écrit, & desirant de répondre suivant nos lumieres à la confiance que Sa Majesté veut bien avoir en nous, nous avons crus devoir prendre toutes les précautions & employer toute l'attention & l'exactitude possibles pour satisfaire Sa Majesté. Pour parvenir à faire toutes ces recherches & ne rien laisser échapper à notre exactitude, nous avons fait intervenir les plus anciens habitans du lieu, pour nous indiquer à peu près l'endroit où devoit être le puits de la source des anciens bains de Walsbronn si célebre autrefois; ils se sont réunis à convenir qu'il étoit dans le milieu du chemin du village, au-dessous du jardin de Jean Adam Oliger, Maire actuel dudit lieu, lequel nous a dit qu'en 1736, lorsqu'il bâtit sa maison joignante à son jardin, il puisa dans un trou qu'il fit à l'endroit du Puits, toutes les eaux pour faire les mortiers nécessaires à la construction de cette maison, & que depuis ce tems, ledit trou avoit été comblé de quatre à cinq pieds de hauteur, pour former le chemin, tel qu'il est aujourd'hui, où nous n'avons vu aucune fraîcheur à la terre, qui puisse marquer qu'il y ait une source; ce qui nous a engagé d'examiner les environs. Nous avons trouvé dans un jardin fermé de palissades au-dessous du chemin un petit bassin d'environ deux pieds six pouces en quarré sur un pied de profondeur, formé de quatre planches, pour recevoir une petite source dont le courant ne produit pas une ligne d'eau, & de laquelle les Payfans des mai-

Digitized by Google

ſons voiſines font journellement uſage, tant pour leur boiſſon que pour le beſoin de leur ménage; nous avons pris quatre bouteilles de cette eau que nous avons mis dans un chaudron & réduit juſqu'à ſiccité ſur le feu, il n'en eſt reſté que très-peu de matieres dans le parois & dans le fond dudit chaudron, que nous avons ratiſſé pour en avoir le réſidu, qui eſt la poudre contenue dans le petit paquet cacheté joint au Procès-verbal. Nous avons enſuite fait vuider le petit baſſin, au fond duquel nous avons remarqué que cette petite ſource venoit du côté du chemin, & après l'avoir laiſſé remplir d'eau, nous en avons pris une bouteille marquée 1 ſur le bouchon, pour être remiſe à l'Académie avec les autres que nous déſignerons ci-après.

Dans un autre jardin joignant celui-ci, & vis-à-vis l'ancienne fontaine, nous avons remarqué que les eaux ſuintoient dans les terres, & y cauſoient une grand fraîcheur; nous y avons fait creuſer un petit baſſin d'environ un pied en quarré, pour recevoir l'eau qui s'y manifeſtoit, nous en avons remplis une bouteille marquée 2 ſur le bouchon.

Delà nous avons viſité les foſſés pratiqués dans les prés qui ſe trouvent au-deſſous deſdits jardins, nous avons remarqué que la ſuperficie de l'eau dormante étoit couverte d'une pellicule très-mince d'un verd foncé qui paroît n'avoir d'autre goût que celui de marais; nous nous ſommes tranſportés enſuite dans la cave de Clément Hénel, voiſin de la maiſon d'Oliger, nous n'y avons trouvé d'autre humidité que celle ordinaire des caves, & apperçu aucune odeur forte; au-deſſous d'un petit bâtiment dépendant de la maiſon dudit Henel, nous avons trouvé un petit baſſin de planches d'environ un pied en quarré, qui reçoit une ſource d'environ un pouce d'eau courante; nous en avons rempli la bouteille marqué 3 ſur le bouchon.

Pendant toutes ces obſervations nous avons employé dix hommes à faire le déblai des terres qui couvroient le

Digitized by Google

puits indiqué dans le chemin du village, & l'après-midi dudit jour 8 Mars, ayant creusé environ quatre pieds de profondeur, ils ont trouvé partie d'un baſſin de charpente que nous avons fait découvrir entierement par une excavation d'environ quinze pieds en quarré ; le lendemain 9 nous avons fait continuer à vuider le baſſin ; douze hommes ont été employés, tant à faire l'excavation des terres qu'à l'épuiſement d'eaux qui a fait tarir les ſources des baſſins dont nous avons fait mention ci-devant ; mais la nuit étant ſurvenue, on a ceſſé de puiſer juſqu'au lendemain matin, que l'on a trouvé le baſſin rempli d'eau, & les autres ſources reparoître dans leſdits petits baſſins.

Le 10 au matin, on a recommencé les épuiſemens du grand baſſin, & continué le déblai juſqu'au-deſſous de la charpente qui forme ſa cage : elle eſt conſtruite de ſix pieces de bois de chêne d'environ ſix à neuf pouces de groſſeur établies les unes ſur les autres de chaque côté, formant un quarré long de dix pieds dix pouces de longueur ſur huit pieds de largeur & quatre pieds ſix pouces de profondeur ; cette charpente de l'ancienneté de laquelle on n'a aucun indice, eſt encore en bon état, il y a du corroi dans ſon pourtour, lequel a été poſé ſans doute pour empêcher les eaux étrangeres d'entrer dans le baſſin, mais l'ouvrage a été mal fait dans ſon principe, en ce que la charpente & le corroi ont été établis ſur le ſable, que nous avons trouvé de trois pieds de profondeur au-deſſous des pieces de charpente ſous leſquelles nous avons remarqué deux coulans d'eaux fort claires que nous croyons être étrangeres à la véritable ſource de pétrole.

La principale ſource en volume, & qui paroît être celle de petrole, vient ſe rendre dans l'angle du baſſin du côté de la maiſon du Maire Oliger, vers laquelle elle a ſa direction ; elle forme une chûte que l'on entend tomber derriere la charpente dudit baſſin, & charrie avec elle un ſable fin qui trouble l'eau, avec des pierres

Digitized by Google

bitumineuſes que nous avons trouvés, en dégorgeant le paſſage deſdites eaux : nous en avons mis ſur un réchaud de feu ; elles ont rendu une fumée & une odeur forte, comme de poix reſine : nous en avons rapporté environ cinq livres peſant, dépoſés dans une boëte que nous joindrons aux bouteilles d'eaux citées ci-devant.

La quantité de ſable fin que cette ſource a conduit dans le baſſin, & que nous avons fait enlever, à meſure qu'il s'y dépoſoit, a occaſionné un entonnoir entre ledit baſſin & le mur du jardin d'Oliger ; la terre s'eſt fendue, & il y avoit du riſque pour la chûte de ce mur, ſi nous avions continué à enlever le ſable mouvant que cette ſource amenoit dans le baſſin, ce qui nous a fait ceſſer les travaux vers les onze heures du matin, le baſſin s'eſt enſuite rempli d'eau qui a demeuré laiteuſe juſqu'à quatre heures après-midi, auquel temps nous avons pris une bouteille de cette eau mêlée des deux coulans qui paroiſſent étrangers, ladite bouteille marquée *A* ſur le bouchon, & après avoir ordonné aux Maire & Syndic du village de faire faire une clôture en paliſſades autour de l'excavation, qui eſt d'environ neuf pieds de profondeur pour empêcher les perſonnes & les animaux de tomber dans ce baſſin, nous ſommes partis de Walsbronn pour retourner à Lunéville.

Nous obſerverons qu'il ſemble par un Mémoire de M. Alix, Préſident en la Chambre des Comptes de Lorraine, du 18 Juin 1767, & par le détail de celui du ſieur Rougemaître, que le puits étoit autrefois en pierre de taille, en place duquel on y a ſubſtitué un baſſin de bois de chêne; mais comme ce n'eſt qu'une préſomption, & qu'il n'y a aucune apparence que le baſſin qui ſubſiſte aujourd'hui ait été rétabli ſur un ancien puits de pierre, puiſque nous n'en avons trouvé aucun veſtige par notre excavation, nous croyons qu'il faudroit l'étendre & l'approfondir davantage juſques ſur le terrein ſolide & pouſſer plus loin la recherche, en démoliſſant le mur du jardin d'Oliger, pour faire le coulant d'eau juſqu'à ce pré-

Digitized by Google

tendu puits, & s'il ne s'en trouve point, qu'il faudroit continuer jusqu'à l'endroit où ladite source sort des pierres bitumineuses; car ce qui fait présumer que le bassin que nous avons découvert n'est point le véritable puits, c'est qu'il n'est point établi sur la source puisqu'elle tombe par une chûte à côté, & que la charpente n'est point posée sur le fond solide, qui doit être des pierres bitumineuses, de même que celles que cette source charie; il semble que ce bassin n'a été fait que pour recevoir les eaux par un conduit venant ou du puits, ou de la source, ainsi nous estimons qu'il faut faire une plus grande recherche en démollissant le mur, & excaver dans le jardin dudit Jean Adam Gliger, afin d'avoir une plus grande connoissance de cette source, qui paroît mériter attention. Nous n'avons pas cru devoir étendre plus loin des remarques qui pourroient paroître étrangeres à notre commission, nous nous sommes contentés de rapporter simplement les faits & les connoissances qui sont comme le produit de nos opérations, & de donner une idée de ce qui paroît nécessaire de faire pour rendre cette découverte utile au Public. Fait & achevé à notre retour à Luneville, le 27 Mars 1756.

VAUGIRARD.

DEPUIS quelque tems on a voulu mettre en réputation à Paris une source qui se trouve à Vaugirard; mais suivant les épreuves qu'en ont fait MM. les Commissaires de l'Académie Royale des Sciences, l'eau de cette source n'est rien moins que minérale. Voyez ce que nous en dirons dans son article au Supplément.

Digitized by Google

VELOTTE.

On trouve à une lieue de Mirecourt, à un quart de lieue du château de la Baronnie de Fontet & à une demi-lieue du village de Velotte, une fontaine minérale située presqu'au sommet d'une montagne couverte d'une terre noire & de pierres à chaux ; cette source a été connue anciennement & a été surnommée la *fontaine de fer* ou la *fontaine de velotte*. Elle est exposée à sa gauche au levant, à sa droite au couchant, & elle coule directement au midi.

Le bassin de cette source est formée grossièrement avec des pierres brutes ; sa longueur est d'environ trois pieds, sa largeur d'un pied & demi avec autant de profondeur. Le diamètre du canal de la source peut être d'un bon pouce, celui du déchargeoir du bassin étant de ce calibre tant que le bassin reste plein. Les pierres qui forment le bassin, de même que celles qui se rencontrent auprès du déchargeoir & le long de son écoulement, sont chargées d'une couleur d'ochre & de rouille de fer. En cassant quelques-unes de ces pierres, on a remarqué que cette couleur ochrée les pénétroit de plusieurs lignes.

Le fond du bassin est rempli d'un limon de terre noire dans sa profondeur, & d'une matiere ochrée sur sa surface.

L'eau minérale de Velotte est froide, claire, transparente & légere ; elle a principalement à la source un goût âpre & astringent. On observe à la surface du bassin une nape de crême de couleur de gorge de pigeons, étendue sur l'eau comme une toile d'araignée ; au lever du soleil elle se dissipe en forme de vapeurs.

M. Courcier, Médecin de Mirecourt, qui a fait un examen des eaux de Velotte, ayant enlevé de ce limon qui se trouve au fond du bassin, & y ayant mis un peu

Digitized by Google

d'argent, au bout de vingt-quatre heures il observa que l'argent avoit pris une couleur ochrée.

M. Bagard a versé de la solution de sucre de saturne dans l'eau minérale de Velotte, & il a remarqué que l'eau est devenue rouge, sur-tout dans le fond du vase, ce qui lui a fait juger que cette eau contient des parties sulfureuses & que cette couleur ochrée, dont l'argent étoit teint dans l'expérience de M. Courcier, doit être attribué au soufre contenu dans le limon & dans l'eau minérale, ce qui est confirmé par l'observation suivante.

M. Bagard ayant placé un petit morceau d'acier bien poli dans le verre d'eau de Velotte, où il avoit versé de la solution de saturne, & où il s'étoit précipité un sédiment d'un blanc rouge, il observa au bout de trente heures, que ce petit morceau d'acier avoit pris une couleur jaunâtre.

La teinture de noix de galles fait prendre aux eaux minérales de Velotte une couleur noire de fumée, ce qui est une preuve certaine qu'elles contiennent un vitriol martial ou une terre martiale ochrée.

Ayant calciné une partie du limon qui se trouve au fond du bassin de la source de Velotte & réduit en poudre, en approchant une barre aimantée, elle s'est chargée de parties ferrugineuses.

Fin du premier Tome.

Digitized by Google

AVIS.

DEPUIS que cet Ouvrage a été mis sous presse, il nous est parvenu tant de Mémoires & de Dissertations sur les Eaux Minérales de la France, que nous sommes obligés de publier un Supplément qui sera encore beaucoup plus considérable que l'Ouvrage ; nous invitons de rechef tous ceux qui auront des observations & des Mémoires, tant sur les Eaux Minérales & Thermales dont nous avons parlé, que sur celles que nous réservons pour ce Supplément, de vouloir bien nous en faire part, franc de port ; nous ferons usage de ces Mémoires avec toute la reconnoissance possible.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

A fine of five cents a day is incurred by retaining it beyond the specified time.

Please return promptly.

Digitized by Google

Digitized by Google